ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Verbale della seduta consigliare ordinaria, 23 settembre 1899.

Sono presenti i signori consiglieri Capellani, Caratti, De Asarta, Grassi, Nallino, Pecile (senatore), Rubini; F. Viglietto (segretario).

Capellani (vice-presidente), comunica le adesioni, al secondo oggetto posto all'ordine del giorno, dei signori Asquini, Deciani, Manin, Mantica e Braida. Crede che i suddetti signori si possano riguardare come presenti e perciò raggiunto il numero legale dichiara aperta la seduta.

COMUNICAZIONI DELLA PRESIDENZA.

Capellani (presidente della seduta), comunica come la gita dei nostri Soci a Cividale, avvenuta il 9 settembre abbia sortito buon esito; vi parteciparono i nostri Soci in numero di circa quaranta; furono ricevuti dal sig. *F. Coceani*, presidente di quel Comizio agrario, e in quell'occasione si tenne nei locali dell'esposizione, un'applaudita conferenza dal dott. Domizio Cavazza, intorno alla *fillossera e ai mezzi per ripararla*. Alla conferenza intervennero non solo i nostri Soci, ma molti viticoltori del luogo e in complesso si può dire che anche questa gita sia sotto ogni riguardo riuscita.

Capellani, continuando nelle sue comunicazioni, avverte il Consiglio come in conformità alle precedenti deliberazioni, la Presidenza abbia assunto provvisoriamente come vice-segretario il dottor Lorenzo Vecchia di Conegliano, ed annuncia le domande dei seguenti che chiesero di venire inscritti fra i soci:

Cassa rurale di S. Maria Maggiore di Cordenons,

Petracchi Andrea di Galleriano.

Caratti presenta come socio il cavalier Giorgio Gaspari di Latisana.

Il Consiglio accetta i nuovi soci.

PROPOSTA DEL COMITATO ACQUISTI PER LA COMPERA DI UNA CARATURA DELLA ISTITUENDA SOCIETÀ PER LA FABBRICAZIONE DEI PERFOSFATI IN MILANO.

Capellani (presidente della seduta), informa il Consiglio come per iniziativa della Società degli agricoltori italiani e della Federazione italiana dei Consorzi agrari, si stia per fondare una Società per la produzione dei perfosfati, avente sede in Milano. La Società si costituisce secondo le indicazioni di uno schema che il segretario legge:

a) *La Federazione italiana dei Consorzi agrari e la Società degli agricoltori italiani promuovono la costituzione di una Società anonima per azioni al fine di esercitare l'industria di fabbricazione dei perfosfati, conseguendo tale intento col rilevare, giusta le trattative pendenti, antiche fabbriche bene avviate.*

L'esercizio di dette fabbriche dovrà essere fatto nell'interesse supremo della prosperità dell'impresa, ma avendo anche di mira di sottrarre gli agricoltori alle coalizioni ed alle eccessive imposizioni degli industriali rispetto al prezzo dei concimi.

b) *La Società avrà sede in Milano.*

c) *La durata della Società sarà almeno di trent'anni.*

d) *Il capitale sociale sarà costituito da 40 carature di 50 mila lire l'una.*

Ogni caratura, per facilitarne l'eventuale alienazione, verrà divisa in un numero di azioni nominative da determinarsi.

e) *Il pagamento delle carature sarà fatto per metà alla costituzione della Società e per l'altra metà entro due anni, a rate da stabilirsi.*

f) *Il Consiglio di amministrazione comprenderà sette membri. Vi sarà un direttore amministrativo e da lui dipenderà un direttore tecnico.*

g) *Nella compilazione del bilancio si valuteranno con rigorosi criteri le spese, si farà larga parte agli ammortamenti, e si attribuirà al capitale l'interesse del 5 %. Gli utili residuanti saranno ripartiti così:*

15 % per la costituzione di un fondo di riserva;

10 % a disposizione del Consiglio di amministrazione e dei Sindaci;

50 % ai soci come ulteriore dividendo del capitale versato;

25 % a favore degli acquirenti dei prodotti della Società — Associazioni agrarie o singoli agricoltori — semprechè sieno azionisti della Società, da distribuirsi al prorata dei loro acquisti.

h) *I sottoscrittori delle carature, per quanto riguarda le altre norme statutarie, il taglio delle azioni in cui suddividere le carature, la definizione delle trattative di acquisto delle indicate antiche fabbriche, e la nomina del primo Consiglio di amministrazione, si rimettono a quanto sarà deliberato a maggioranza di voti in una assemblea costitutiva, da convocarsi dal Presidente della Federazione italiana dei Consorzi agrari e dal Presidente della Società degli agricoltori italiani, dove ogni sottoscrittore di una intera caratura avrà un voto.*

Capellani continuando espone che il Comitato per gli acquisti, trovando che, data l'attuale organizzazione dei fabbricanti di concimi chimici, la proposta Società offre dei notevoli vantaggi per gli agricoltori, e vista l'urgenza di decidersi, ha creduto bene sottoscrivere una caratura di 50000 lire. Siccome il Comitato non avrebbe facoltà di stornare somme a scopi diversi da quelli previsti nel suo regolamento, così i presenti alla seduta, D. Pecile, P. Capellani, F. Deciani, A. Caratti, D. Rubini ed il consigliere Asquini, si sono obbligati di comperare in proprio la caratura suddetta qualora il Consiglio non credesse opportuno l'acquisto da parte dell'Associazione. Questa la ragione per la quale i signori consiglieri sono oggi convocati.

Pecile G. L. e *de Asarta*, come vicepresidenti della Società degli agricoltori italiani danno spiegazioni intorno a quest'affare, incitando il Consiglio ad approvare l'acquisto.

Il Consiglio approva unanimemente l'acquisto già fatto da parte del Comitato per gli acquisti d'una caratura di 50000 lire dell'istituenda *Società per la fabbricazione dei perfosfati in Milano,* deliberando che sia intestata al nome dell'Associazione agraria friulana pel Comitato acquisti.

Nallino crede che l'atto del Comitato per gli acquisti, il quale per non perdere l'occasione, si sottopose personalmente ad una grave responsabilità, meriti il più grande elogio da parte del Consiglio. Egli propone che si voti plauso ai membri del Comitato che firmarono una simile obbligazione esponendo la propria responsabilità a favore del nostro Istituto.

Il Consiglio approva, ad unanimità, la proposta del consigliere Nallino di mandare un voto di plauso e di ringraziamento al Comitato, essendosi astenuti Capellani, Caratti e Rubini.

Dopo ciò si leva la seduta. F. V.

L'IMBRUNIMENTO DEL VINO.

Nelle annate cattive, in cui l'uva rimane molto tempo in campagna esposta alla pioggia e molti acini per l'eccessivo umidore si spaccano e imputridiscono, si osserva spesso la malattia dell'*imbrunimento* nel vino. Il vino bianco o rosso si conserva chiaro e del colore naturale, finchè sta nelle botti o nelle bottiglie. Portato in tavola, dopo un quarto d'ora che è nei bicchieri, voi lo trovate d'un colore più carico: lasciato ancora esposto all'aria esso finisce coll'assumere un colore d'inchiostro se rosso, un colore bruno sporco se bianco.

Procurando di non agitare il bicchiere, si può osservare anche che tale alterazione comincia dallo strato superficiale e a mano a mano procede negli strati inferiori, per cui chiaro apparisce che essa è provocata dal contatto del vino coll'aria. Un tempo si ammetteva in ogni caso che tale alterazione fosse dovuta alla presenza di ferro nel vino; se ne cercava ansiosamente l'origine e si raccomandava al cantiniere di escludere ogni contatto del mosto o del vino con oggetti di ferro. In qualche caso l'imbrunimento è bensì dovuto alla presenza del ferro, portato nel vino con

un irrazionale uso di oggetti di tal metallo, o colla terra ferruginosa che imbratta i grappoli, o coll'uso di botti munite di spranghe interne di ferro. Il tartrato e il tannato ferroso, che si formano nel vino, a contatto dell'ossigeno dell'aria si trasformano in sali ferrici i quali sono neri (l'inchiostro è appunto formato da tannato ferrico). Si osservavano però troppo frequenti questi casi di annerimento del vino, e anche quando visibilmente il contatto con oggetti di ferro non era avvenuto neanche per breve tempo.

D'altra parte, l'intorbidamento caratteristico e il sapore stittico, metallico, che accompagnano l'annerimento ferroso, bene spesso non si osservavano. Nè l'alterazione si poteva attribuire alla *casse* o *rottura*, che si osserva nei vini poco acidi del mezzogiorno o in quelli di Jacquez. E di fatti, oggi si è trovata la vera causa dell'annerimento dei vini, nell'imputridimento dell'uva per opera della muffa comune o *Botrytis cinerea*.

Tale muffa produce due specie di alterazione nell'uva: il *marcimento* o *putrefazione nobile* (*l'Edelfaüle* dei tedeschi), e il *marcimento* o *putrefazione acida* o *grassa*.

La putrefazione nobile è rappresentata dalla forma larvata della *Botrytis*, il micelio della quale, a somiglianza di quello della peronospora che vive nascosto nella polpa dell'accino, vive nella buccia disorganizzandola. La buccia prende il colore dei semi di fava cotti, tanto che sui castelli romani, è chiamata uva *infavata*, quella che ha questo carattere.

Il mosto a causa della sottigliezza della buccia evapora intensamente e si concentra. I vini del Reno e del Sauternes sono appunto prodotti con queste uve.

La *putrefazione acida* è data dalla forma palese della *Botrytis*, la quale manda all'esterno della buccia le sue numerose fruttificazioni, coprendo magari tutto l'acino, il quale anzichè appassire, si gonfia, si spacca e il mosto impoverito di zucchero si inquina di ogni genere di germi cattivi.

La prima alterazione si osserva negli autunni caldi ed asciutti; la seconda in quelli caldi e piovosi. Tutti i vini, bianchi o rossi, vanno soggetti all'annerimento, più o meno, a seconda dell'intensità di sviluppo della *Botrytis*.

In conseguenza, per ottenere vini non soggetti all'annerimento, bisognerebbe far fermentare i soli acini sani. In pratica invece si può ricorrere convenientemente alla vinificazione in bianco, ossia alla fermentazione del solo mosto, senza bucce, nè graspi, il che si può fare benissimo colle uve bianche.

Un rimedio preventivo valevole per tutti i vini è la pastorizzazione. Siccome l'annerimento in ultima analisi è prodotto da un fermento chimico detto *ossidasi*, il quale assorbe l'ossigeno dall'aria per portarlo sulle sostanze albuminoidi prodotte dalla *Botrytis*, le quali appunto per effetto dell'ossidazione anneriscono, così, sapendo che i fermenti chimici si rendono inattivi se portati a 65°-70°, la pastorizzazione serve a prevenire l'alterazione. Laddove gli enotermi non si possono avere, si ricorra ad un altro *rimedio preventivo*, all'anidride solforosa, la quale si può far agire usando le soluzioni, acquosa od alcoolica, il solfito di calcio, oppure l'anidride stessa liquida o gassosa (fumi di zolfo).

Le soluzioni si versano nel vino direttamente; volendo servirsi invece dell'anidride prodotta coi soliti fornelli o brucia-micce, si solfora prima fortemente una botte pulita, quindi vi si travasa il vino, procurando che esso venga in contatto coll'aria meno che è possibile e perciò travasandolo colle pompe.

L'anidride solforosa preserva il vino dall'annerimento perchè distrugge l'ossidasi già indicata.

Buona regola nella imminente vendemmia, sarà quella di far fermentare attivamente il vino, essendo provato che la fermentazione alcoolica vigorosa distrugge le sostanze capaci di imbrunire, riscaldare la cantina in modo da accelerare la fermentazione lenta e quindi travasare il vino in botte fortemente solforata, replicando la solforazione ad ogni successivo travaso.

L. V.

RISULTATI

di alcuni esperimenti sulla coltura delle **barbabietole da zucchero** *che vennero finora comunicati al Circolo agricolo, ottenuti quest' anno nel circondario dell' erigenda fabbrica di zucchero di S. Vito al Tagliamento.*

Esperimentatore	Località in cui fu eseguito l'esperimento	Seme	Prodotto per ettara		Prodotto ragguagliato a campo friulano di m² 3500		Prodotto ragguagliato a campo trevisano di m² 5210		Zucchero in 100 grammi di radici	Osservazioni
			Quintali radici scollettate	Quintali radici con colletto e foglie	Quintali radici scollettate	Quintali radici con colletto e foglie	Quintali radici scollettate	Quintali radici con colletto e foglie		
Freschi co. Antonio	Cordovado	—	600.—	900.—	210.—	315.—	312.60	468.90	10.51	
Frisacco Erasmo	Savorgnano	—	735.—	—.—	257.25	—.—	382.93	—.—	12.08	
Biglia Gio. Batta	Orcenico inferiore	Mangold di Knauer	492.—	595.—	172.20	208.25	256.33	309.99	12.46	
Idem	Idem	Française riche Vilmorin	511.—	748.—	178.85	261.80	266.23	389.70	14.53	
Idem	Idem	Klein Vanzleben	500.—	715.—	175.—	250.25	260.50	372.51	14.—	
Nadalin Luigi	S. Vito	—	390.—	690.—	136.50	241.50	203.19	359.49	11.28	
Fabris Pietro	S. Giovanni	Klein Vanzleben	331.80	419.30	116.13	146.75	172.86	218.45	14.23	
Fadelli cav. Nicolò	Suzzolins	Idem	464.—	614.—	162.40	214.90	241.74	319.89	13.16	
Piva cav. Celestino	Villutta	Mangold di Knauer	224.—	—.—	78.40	—.—	116.70	—.—	14.09	
Gattorno di Giorgio	Melmosa	Idem	500.—	610.—	175.—	213.50	260.50	317.81	11.91	
Burovich co. Nicolò	Idem	Idem	337.—	421.70	117.95	147.59	175.57	219.70	—.—	
Idem	Mure	Idem	458.18	597.09	160.36	208 98	238.71	311.08	—.—	
Idem	Gruaro	Electoral di Knauer	431.50	534.—	150.62	181.90	224.81	278.21	—.—	
Galeazzi Domenico	Chions	—	180.—	204.—	63.—	81.40	93.78	106.28	—.—	
Zuccheri Emilio	San Giovanni	Klein Wanzleben	320.—	342.—	112.—	119.70	166.72	188.18	12.72	
Rota co. dott. Francesco	Villotta	Electoral di Knauer	315.—	379.40	110.25	132.79	164.11	197.66	13.01	
Idem	Casabianca	Idem	305.—	357.—	106.75	124.95	158.90	186.09	11.93	
Idem	Gradiscutta	Klein Wanzleben	351.—	440.—	122.85	154.—	182.87	229.24	13.22	All'estrazione delle radici di questi esperimenti, s'invitò il pubblico che assistè e potè controllare le quantità.
Idem	Bugnins	Mangold di Knauer	427.40	493.20	149.49	172 62	222.67	256.95	11.37	
Idem	Braida Bottari	Idem	510.—	580.—	178.50	203 —	265.71	302.18	11.83	
Manin co. Leonardo	Passariano	Française riche Vilmorin	550.—	591.—	192.50	206.85	286.55	307.91	—.—	
Idem	Idem	Klein Wanzleben	557.40	579.40	195.09	202.79	290 40	301.86	—.—	
Someda di Pietro	Rivolto	—	500.—	551.60	175.—	193.06	260.50	287.38	—.—	
Ballico Gio. Batta	Codroipo	—	420.—	462.—	147.—	161.70	218.82	230.70	—.—	
Colloredo co. Antonio	Muscletto	Electoral di Knauer	1000.—	1160.—	350.—	406.—	521.—	604.36	—.—	
Ammin. Lascito Vial	S. Vito	Klein Wanzleben	508.50	—.—	177.97	—.—	264.92	—.—	12.34	
Morassutti Federico	Marignana	Electoral di Knauer	407.70	486.50	142.69	170.27	212.41	253.45	—.—	
Idem	Basedo	Mangold di Knauer	201.10	244.40	70.38	85.54	104.77	127.33	—.—	
Gattorno di Giorgio	Savorgnano	Electoral di Knauer	380.—	430.—	133.—	150.50	197.98	224.03	11.75	
Agenzia Turchi	Morsano	Idem	670.—	740.—	234.50	259.—	349.07	385.54	11.55	
Springolo Fratelli	Marignana	Française riche Vilmorin	261.30	330.—	91.45	115.50	136.14	171.93	14 32	
Loco Fratelli	Braida Curti	Klein Wanzleben	401.20	425.40	140.42	148.49	209.02	221.63	12.70	
Idem	Idem	Electoral di Knauer	470.60	492.20	164.71	172.27	245.18	256.43	13.47	

LA CONCIMAZIONE AZOTATA DELLE LEGUMINOSE.

Da molto tempo si va predicando che la concimazione azotata non si deve fare alle leguminose, queste avendo la proprietà non solo di assorbire l'azoto loro necessario dall'aria, ma di lasciarne coi loro resti nel terreno in quantità veramente considerevole, tanto da rendere inutile la concimazione azotata alla pianta che alla leguminosa si fa succedere nella rotazione.

Si ammetteva bensì che le leguminose avevano bisogno di un po' di azoto nei primi tempi della loro vita, perchè dicevasi e giustamente, in quest'epoca esse non hanno formato ancora i preziosi tubercoli radicali, che sono il mezzo con cui esse fissano l'azoto atmosferico e perciò vivendo come ogni altra pianta hanno bisogno di trovar l'alimento necessario nel terreno. Ma si combattevano energicamente le abbondanti concimazioni all'impianto, (i quaranta metri cubi di letame all'ettaro prescritti ad esempio per l'erba medica) e così le concimazioni annuali. Oggi dobbiamo ricrederci un pochino, abbandonare la usata asprezza nella lotta contro queste concimazioni annuali e ammetterne in certe epoche l'utilità.

Già da qualche tempo si aveva notizia di buoni risultati ottenuti dalla concimazione azotata delle leguminose, ma di esse non si faceva gran conto, perchè si ammetteva che le piante utilizzassero benissimo l'azoto loro fornito dal terreno pur continuando ad utilizzare quello fornito loro dalla simbiosi col *Bacillus radicicula,* mentre sarebbe stato più razionale indagare perchè le piante in condizioni favorevoli alla produzione dei tubercoli, e producendo veramente questi tubercoli, non sono al caso di dare i massimi prodotti, ma sono suscettibili di utilizzare una concimazione azotata e di dare a spese, evidentemente di questa, un aumento di prodotto.

È il *Coltivatore* ultimamente, nel numero 38, che riporta i risultati di una prova di concimazione complementare, fatta col nitrato di soda in due coltivazioni di fagiuoli dei dintorni di Parigi. Con somministrazioni di kg. 100-200-300-500 di nitrato di soda all'ettaro si ebbero rispettivamente dei prodotti in granella di 15-17-18 e 18 quintali, mentre la coltivazione testimone non ne produsse che 12.

E simili risultati non si ebbero solo coi fagioli, che hanno un apparecchio radicale poco sviluppato, ma si ebbero con tante altre leguminose fornite di numerose radici ricche di tubercoli.

Il fatto dunque è abbastanza strano, degno di nota e di una spiegazione veramente razionale. Lo stesso *Coltivatore* citava nel n. 8 di quest'anno la spiegazione che ne dava il Graftian nell'*Ingénieur agricole de Gemblouse,* spiegazione che dimostrata vera, può condurre ad importanti risultati nella pratica. Secondo il Graftian, nella primavera, quando le piante riprendono la vita attiva, i tubercoli radicali prima di iniziare il loro lavoro di assorbimento dell' azoto atmosferico, intraprendono un lavoro attivo di moltiplicazione.

Quelli vecchi si prolungano ed aumentano di volume, mentre sulle radici nuove compaiono in gran numero quelli giovani. In quel momento v'è un estremo bisogno di sostanze albuminoidi e di esse vi è un richiamo generale da tutte le parti della pianta verso i tubercoli. Pare che mettendo nel terreno a disposizione della pianta dell'azoto in forma prontamente assimilabile, si sopperisca alla generale povertà di materiali albuminoidi, si favorisca la moltiplicazione e il pronto accrescimento dei tubercoli e quindi la sollecita ripresa del lavoro assimilatore. Come si vede la spiegazione è abbastanza razionale e con essa noi potremmo mettere il nostro cuore in pace e riconoscere che non eravamo in errore fin qui, a proposito dell' assimilazione azotica delle piante, ma che un nuovo fatto è venuto ad aggiungersi agli altri, fatto di cui conviene trarre partito. Per ora sarà bene che gli agricoltori ne prendano nota, non a creare confusione nelle idee, ma a rendere un po' meno oscuro, se non a chiarirlo del tutto, il fenomeno della assimilazione dell'azoto da parte delle leguminose, e alla primavera prossima inizino delle esperienze di concimazione sulle mediche e sui trifogli di secondo e terzo anno; in

autunno facciano la concimazione a base di concimi minerali fosfatici e potassici in dose piuttosto abbondante e sul finir dell'inverno appena le piante cominciano a muoversi, spargano un po' di nitrato, da mezzo quintale a un quintale per ettaro, ottemperando a tutte le prescrizioni, che sono indicate per esperienze così delicate. Ottenuto un aumento di prodotto nel primo taglio non solo, ma anche nei successivi, sarà da concludere che la spiegazione data è razionale, e di questo fatto importantissimo che noi veniamo a scoprire ed accertare, si trarrà partito per aumentare viemmaggiormente la potenza fertilizzante della coltivazione tanto utile delle leguminose.

Udine, 3 ottobre 1899.

Dott. Lorenzo Vecchia.

ATTUALI CONDIZIONI DELLA RAZZA BOVINA IN FRIULI.

L' opera della rigenerazione zootecnica e commerciale della nostra razza bovina venne iniziata or sono quasi trent'anni (cominciò nel 1871) con la razionale e fortunata importazione di tori Svizzeri (Friburghesi) a manto pezzato bianco e nero, nonchè con tori Bernesi (grande razza) a manto pezzato bianco-rosso.

Posto mano con assiduità ed intelligenza al lavoro, mettendo in pratica ed osservando le buone regole igieniche, migliorando man mano i ricoveri (stalle), per parecchi anni di seguito, incrociando con i detti riproduttori, si cominciò infatti ad ottenere un reale miglioramento nei nuovi prodotti, specie nella conformazione (tanto deficiente nella vecchia razza friulana per viziata struttura scheletrica); nonchè uno sviluppo notevole del sistema muscolare.

Ottenuto questo straordinario beneficio di uno svilupatissimo scheletro, ad ossatura robustissima, rivestito da enormi masse muscolari si ottenne di conseguenza anche l'elevatura nella taglia; per modo che dall'insieme di questi marcatissimi pregi, ne sortirono dei prodotti mezzo sangue Friuli-Friburghese, veramente straordinari per lo sviluppo, taglia, buona conformazione e peso; ed i prezzi, che di questi ne ritraeva l'allevatore, erano veramente rimuneratori.

Di questi esemplari (di questa prima epoca) ne furono moltissimi, molti ancora gli allevatori che con orgoglio li ricordano e lo possono attestare e come ricordo statistico interessantissimo, esistono tutt'ora presso l'Ufficio sanitario dell'ispettore veterinario di questo stabilimento di mattazione capo-provincia (macello di Udine) varie fotografie di pariglie di buoi di questa ammirevole derivazione, il cui sviluppo ed i pesi raggiunti ed i redditi dati sono veramente straordinari.

Eccone un esempio:

Bue Friulo-Friburghese, anni 5 mesi 7, a manto formentino con qualche macchia rossa. Lunghezza dall'articolazione cosco-femorale all'articolazione scapulo-omerale	metri 1.89
Lunghezza dalla base della coda alla base delle corna	„ 2.68
Circonferenza toracica	„ 2.45
Altezza (al garrese)	„ 1.72
Peso del bue a vivo	Cg. 1114
Morto (4 quarti)	„ 660

Reddito dal 59 al 60 per quintale del peso vivo.

Ho citato questi dati, ma sarei in grado di poterne publicare molti altri di buoi straordinari allevati ed ingrassati dai signori Covassi, Disnan, Terenzani, Morelli de Rossi, Cossutti, Fattori, Morandini, Canciani, Cozzi, ecc. ecc.

Queste grandi macchine animali, queste enormi masse di carne dell'età dai 4 $^1/_2$ ai 6 anni a quest'epoca erano la meraviglia generale, allorquando in occasione delle feste natalizie o pasquali si facevano (prima d' essere macellati) girare infioccati per le principali vie della città; il pubblico intelligente per tal modo poteva praticamente convincersi qual alto grado di miglioramento aveva raggiunto, in tempo relativamente breve, il nostro bestiame bovino; apprezzava l'opera proficua, lodevole dell'allevatore, il quale pure compiacevasi soddisfatto delle lodi, delle congratulazioni, che da amici, da intenditori, da autorità gli venivano tributate. Da ciò ne nasceva quell'emulazione tanto benefica fra possidenti-allevatori, attratti dalla speranza di riescire in altre occasioni a più notevoli risultati.

Da varî anni queste utili passeggiate del bue grasso, o della pariglia di buoi grassi, non si fanno più, le soddisfazioni morali dell'allevatore in unione al lauto guadagno sono scomparse, le gare fra allevatori per ottenere il primato, tanto efficaci al sollecito immegliamento non hanno più luogo ; e ciò diciamolo pure, non per la mancanza della passata attività, ma perchè effettivamente attualmente manca il materiale (la materia prima, cioè i tori di grande razza) soli atti a produrre i soggetti sullodati. Nasce qui spontanea la domanda: quale la causa di questo arresto di produzione e la quasi scomparsa di questi bei tipi?

Disgraziatamente in quasi tutte le grandi imprese il pregiudizio e certe false credenze sono la causa determinata di rovesci, di enormi disinganni.

Così successe in Friuli, per l'incrocio Friburghese e Bernese.

Si cominciò col trovare i prodotti pigri, molto lenti nel lavoro, che causa il mantello pezzato bianco-nero o bianco-rosso carico, soffrivano molto durante la calda stagione, che sul mercato era preferito il bestiame a manto chiaro, e perfino si accusavano di preferenza predisposti a maggior numero di malattie.

Gli allevatori stessi, diciamolo subito, e con essi molti uomini intelligenti ed autorevoli in materia zootecnica, ammettendo tutto ciò con leggerezza, hanno contribuito a totalmente deprezzare i magnifici prodotti ottenuti da quest'incrocio.

Questa censura continuata, feroce, diffondendosi ne fece risentire i suoi tristi effetti sui mercati, i negozianti ne approfittarono di questa lotta inconsulta, e per ragioni di interesse commerciale, cioè per la maggior facilità di collocamento dei prodotti a manto bianco-rosso, preferiti in Toscana, completarono l'opera di demolizione, dannando all'ostracismo la grande razza Friburghese e Bernese.

Quale risultato definitivo di questa lotta sorse allora un rapido deprezzamento nella merce così boicoata, difficile il suo collocamento causa le limitate domande; conseguenza ultima, addio splendidi tipi, addio lauti guadagni.

Giunti a questo punto, bandita come cattiva madre la grande razza, sebbene all'incontro tanti segnalati vantaggi avesse dati, tantochè marche profonde si vedono tutt' ora nei suoi derivati e sono ancora i migliori (ispezionate le stalle dei signori Brunich di Mortegliano, co. Vittorio Colloredo di S. Maria la Longa, signori Freschi di Lazzacco, Duca di Pozzuolo e qualche altra nel Comune di Udine, se ne resterà persuasi del mio asserto) si pensò a sostituirla. — Il pregiudizio aveva vinto!

Dimostrerò ora ove siamo giunti, dove in breve si arriverà, se non si riprende un più razionale indirizzo.

Dopo l'anno 1885 sentito il parere della Commissione provinciale sopraintendente al miglioramento del bestiame, avuta la sanzione degli intelligenti e finalmente per soddisfare alle richieste di certi tenutari di tori, l'onorevole e mai troppo encomiabile Deputazione provinciale decretò l'importazione di riproduttori (tori della varietà Simmenthal).

Per ben chiarire la derivazione di questa razza e perchè le conclusioni a cui miro sieno fondate su basi zootecniche indiscutibili, credo necessaria la descrizione delle razze Jurassiche, Brachicefale (Bernese-Simmenthal-Friburghese).

Bernese. — Si dà il nome di Bernese a tutto il bestiame bianco-rosso (detto colà pezzato rosso) del Cantone di Berna ed a quello dell'Oberland. Anzi per essere più precisi, ogni soggetto di razza Jurassica (chiamato in Svizzera Fleckvierace) come lo abbiamo di già detto, che sia a mantello bianco a macchie rosso carico, vien detto Bernese.

Questi animali hanno la testa un po' pesante, collo sviluppato, ben attaccato al tronco, petto e torace ampî, conformazione scheletrica robustissima, di taglia elevata fra le maggiori esistenti in Svizzera; a prima vista sembrano soggetti rozzi, grossolani, con pelle un po' grossa (spessa), la base della coda alquanto rialzata; si nota però subito una spiccata attitudine ai lavoro ed alla produzione della carne. Io visitai insieme al compianto signor Fabio Cernazai parecchie stalle (ciascheduna da 25 a 40 vacche) in varie località del Bernese, in particolare quella modello della Scuola superiore d'agricoltura poco lungi da Berna e vidi in questa zona delle vacche si enormi che parevano buoi, benissimo conformate, docili e buone lavoratrici. Vengono più di frequente adoperate da sole, quale animale da tiro, attaccate a carri di forma speciale molto lunghi, bardate quasi sempre con largo e soffice collare di cuoio imbottito, adattato molto bene alla base del collo.

Simmenthal. — È ancora conosciuta in Svizzera sotto il nome di Saanen e d'Erlenbach, si trova nell'Oberland Bernese lungo l'alto Simmen, le di cui acque vanno a gettarsi nel lago di Thun e che appartiene al distretto di Saanen, limitrofo al cantone Friburgo di Vaud e del Vallese; come pure la si trova rimontando da Thun verso Erlenbach fino a Saanen, vale a dire seguendo il corso della bassa Simmen, in una parola nella valle biforcata, dalla quale questi due corsi d'acqua occupano il fondo. (Di là il suo nome).

Nell'Oberland Bernese (culla della varietà migliorata Simmenthal), sino dal 1859 si cominciò ad esercitare dagli allevatori Svizzeri una più accurata selezione allo scopo di eliminare certi difetti del capo stipite Bernese, specialmente l'aspetto grossolano; e questo lavoro assiduo di selezionamento veniva continuato mercè gl'incoraggiamenti stabiliti dal Governo Svizzero. — Infatti il Gran Consiglio Federale votò 40.000 lire annue da spendersi per esposizioni e premi, specialmente per la produzione cavallina e miglioramento della razza bovina di Berna (legge promulgata dal Gran Consiglio Federale il 1° febbraio 1872).

Chiaro ne risulta, che dalla selezione del bestiame Bernese dell'Oberland, oggi si ha la derivata varietà Simmenthal.

I bovini Simmenthal hanno mantello bianco con macchie formentine o formentino sbiadito, testa e membra alleggeriti, corna divenute più fine, il collo meno grosso, meno musculoso, poca giogaia, grarrese e groppa larga, l'attacco

della coda migliorato, meno saliente, spalle lunghe e muscolose, coscie sviluppate, pelle abbastanza sottile, elastica, buoni gli appiombi; ma dice il Sanson, luminare della zootecnia: *ma le membra son corte,* sono animali tratti a terra.

Conclusione: resta così dimostrato che lo Simmenthal è derivazione della Bernese, oggidì varietà ingentilita, migliorata anche nell'armonia delle forme e dalla sua primitiva rozzezza, ma di molto impicciolita. — Ecco il punto cardinale sopra cui io chiamo l'attenzione di chi ha veramente ancora a cuore la pastorizia del mio paese.

Friburghese. — Il principal centro di questa razza si trova nell'alta valle della Saane ai limiti dei cantoni di Berna e di Vaud, nei distretti di Bulle, Friburgo e Gruyère.

Questo bestiame a manto pezzato bianco-nero è molto pesante, da neppur confrontarsi collo Simmenthal, è sopratutto tarchiato per sviluppo del sistema osseo. La testa è forte, fronte larga coperta all'insopra di peli grossi ricciuti, ha corna corte, grosse, bianche o giallastre, grandi orecchie, tutto insieme però le dà un'aria di spiccata vigoria, di forza. Il collo grosso e vigoroso con unitavi spessa ed abbondante giogaia, petto largo, ampio, spalle sviluppatissime, garrese un po' elevato ma però largo, quadrato il treno posteriore, coda grossa alla base, attaccata alquanto in alto.

Le vacche di questa varietà sono ben conformate, distinte madri, utilizzate in Svizzera specialmente per la produzione del formaggio Gruyére, molto rinomato. Questa razza fornisce dei bovi straordinari per sviluppo, potenti come motori e che s'ingrassano facilmente.

Così descritte le tre varietà già introdotte in Friuli, riprendiamo il filo del nostro argomento e cominciamo subito a trascrivere i risultati delle prime importazioni Simmenthal.

Per essere giusti, veritieri, nei primi anni i prodotti che si ottennero soddisfecero all'aspettativa, non mancarono perfino gli entusiasti e ciò perchè i prodotti (il vitellame particolarmente) veniva ricercato e pagato discretamente dai soliti negozianti di Toscana e Romagna.

In Toscana la maggior parte del vitellame si continua ad allevarlo per un anno a un anno e mezzo, per poi rivenderlo ancora sui mercati di Firenze, Pistoia, Lucca, Borgobuggiano, Prato, ecc. ecc. — In Romagna vanno di preferenza le vacche ed i buoi grassi per uso macello. — Per parecchi anni, essendosi i prodotti mantenuti con spiccata precocità, furono senza interruzione ricercati, e questo commercio, manco dirlo, fu fonte di sensibile guadagno generale. Sta in fatto che in Friuli in questi tre ultimi lustri vi furono delle annate di scarsità, per siccità, e mentre nell'istessa epoca in altre provincie del Veneto il contadino ebbe molto a soffrire, quì da noi per il fatto dell'esteso allevamento del bestiame bovino, il nostro agricoltore non ebbe a risentire i tristi effetti della carestia. Con la vendita di un vitello di 10 a 12 mesi ne ricavava il denaro sufficiente per sopperire al bisogno del grano mancato, ne acquistava la quantità sufficiente per la sua famigliuola, per tutta la stagione invernale.

Questo stato di cose durò fin qualche anno addietro e cioè sino a quando s' ebbero madri belle, derivate dai primi tori importati Friburghesi o Bernesi, le quali mantenevano e trasmettevano la taglia elevata, l'abbondante e sollecito sviluppo. Ma col susseguirsi degli anni queste distinte fattrici, queste matrone

della nostra razza bovina (poniamole pure esistenti nell' epoca di mezzo, preso per base il trentennio dall' inizio del miglioramento della vecchia razza con tipi Svizzeri) scomparvero.

A confermare che rimangono ancora ben pochi di questi tipi, mi piace quì ricordare le meraviglie che si fecero da molti allevatori, dimentichi di quanto di migliore un tempo possedevano, allo stallo del Casone fuori porta Aquileia, per tre vacche importate direttamente dalla Svizzera dalla Commissione incaricata dell'acquisto tori, due puro sangue Friburghesi veramente belle, e facevano onore alla Commissione, ed una Bernese; le due prime acquistate per conto del nobile sig. Marchese Corrado de Concina, la Bernese per conto di certo sig. Di Gaspero di Castions di Strada. E perchè queste meraviglie, questo concorso di ammiratori? Ve lo dirò io. Per la loro taglia, per il loro enorme sviluppo. Qual disinganno avranno dovuto provare in quest' occasione certuni, facendo il confronto con le odierne vaccuccie derivate dallo Simmenthal. E dire, che 10 anni prima, sui nostri mercati se ne trovarono parecchie d' eguali a quelle del Concina, di molto migliori poi a quella del De Gaspero.

Si continuò e si continua oggi giorno (la Commissione provinciale è partita agli ultimi del passato settembre per la Svizzera ad acquistare tori Simmenthal) a rinsanguare esclusivamente con soli tori Simmenthal, eccezione di qualche antiveggente allevatore che ordinò di tratto in tratto qualche toro Friburghese, come in quest' ultima importazione ne furono importati tre Friburghesi, qualche tipo rappresentante la grande razza Bernese a macchie rosso carico, gli altri Simmenthal.

L' attuale produzione è composta di elementi piuttosto piccoli (di media statura) ed i lamenti odierni sono opera degli intelligenti, da quelli che si occuparono e che si occupano tutt'ora d' allevamento, infine da tutti coloro che per passione hanno di continuo l'occasione di visitare molte stalle; tutti concordano coll' ammettere l'ognor crescente deficenza nello sviluppo scheletrico e nella taglia di necessità.

Dall'osservazione accurata è un fatto indiscutibile, che i vitelli non nascono più con robusta ossatura con certi sviluppi che destavano la meraviglia perchè raggiungevano perfino il peso di kg. 60 e qualcuno 80 appena nati; oggidì i vitelli nascono piccoli, mingherlini, con scheletro esile e per raggiungere il peso di nascita qui sopra esposto, devono almeno avere 30 o 40 giorni di vita.

Con queste luminose evidenti dimostrazioni, non si può che affermare essere avvenuto un marcatissimo regresso nella nostra razza bovina. Infatti chi ha tenuto attentamente ed assiduamente dietro allo svolgersi del miglioramento bovino ed ha fatto paragoni spassionati di confronto coi prodotti derivanti dai tori di grande razza con i prodotti, specie delle ultime importazioni, Simmenthal, dovrà sinceramente convenire che non si vede più quello splendido vitellame d' una volta, quelle madri robuste quadrate, quei buoi colossali, animali questi che furono un tempo l'orgoglio dei nostri allevatori e che contribuirono a far ottenere il primato alla provincia nostra.

A conferma, compiacciomi qui sotto citare le onorificenze ottenute dal nostro bestiame all' Esposizione di Torino or son quindici anni e precisamente nel 1884.

La provincia del Friuli sopra tutte le altre concorrenti s'ebbe la grande *medaglia d'oro.*

Le maggiori onorificenze, premi in danaro di conseguenza, furono assegnate al nostro bestiame, così:

Del Negro di Udine riportò una medaglia d'oro, due d'argento, una di bronzo.

Freschi di Lazzacco riportò una medaglia d'oro ed una d'argento.

Terenzani di Lumignacco riportò una medaglia d'oro.

Cozzi di Beivars riportò due medaglie d'argento ed una di bronzo, con li annessi premi in denaro.

Questo bestiame si altamente premiato a mantello bianco-nero e rosso a macchie bianche, era il prodotto di tori importati dalle grandi razze Friburghese e Bernese.

Molte altre onorificenze e premi vinse ancora il nostro bestiame all'Esposizioni di Milano 1881 e Verona 1889.

Attualmente, son per dire, che di tutto ciò non rimane che un caro ricordo, atteso che, se ancora in qualche stalla od in qualche mercato è dato osservare qualche soggetto che emerga dall'ordinaria taglia e precocità, lo si classifica subito un rimasuglio, un fatto attivico dei tori Friburghesi o Bernesi.

Con lo esclusivo, continuato incrocio con tori Simmenthal, siamo giunti a questi risultati: di avere del bestiame ingentilito, regolare se si vuole nei riguardi della conformazione; ma vacche piccole, buoi la maggior parte tratti a terra che appena raggiungono i due terzi del peso dei bovi del passato, ed un vitellame poco sviluppato. Per avere bei nascenti ci vogliono grandi e grosse madri; mentre invece la razza Simmenthal dà delle femmine di ordinaria statura. Siccome piacemi sempre avvallorare i miei asserti, cito quale esempio le due vacche Simmenthal puro sangue, importate dalla Commissione direttamente dalla Svizzera per conto del sig. Leonardo Rizzani, le quali possono vedersi ancor oggi nella sua stalla di Feletto-Umberto; sono belle nelle forme, ma come taglia, sviluppo scheletrico, nulla che emerga dall'ordinario (e si che furono pagate profumatamente). La maggioranza oggi vede (e chi non vede segno che non vuol vedere), che abbiamo molto perduto, lo ripeto, nella taglia e nello sviluppo precoce. Io spero di non essere tacciato di visionario, pessimista, ma che invece riconosceranno in me l'uomo dalla parola franca, spontanea, frutto di lunghe e giuste osservazioni raccolte nell'esercizio della pratica professionale; da notarsi, che io esercito la zooiatria in una delle migliori e scelte zone di produzione, continuamente a contatto d'allevatori e produttori, ingrassatori, negozianti di bestiame e sento i lamenti che si fanno da qualchè anno a questa parte; questa gente in complesso dice: la stalla non rende più come per lo passato, non si possono più ottenere grandi e pesanti bovini, per quante cure si abbiano (sebbene aumentate che in passato) per quanto si cerchi di far coprire le migliori vacche dai migliori tori, i prodotti di un tempo non si vedono più, dunque non più qnei pesi, non più quei prezzi.

Credo che le cifre, gli esempi, le testimonianze esposte dimostrino all'evidenza tutte queste verità; le ultime esposizioni lo confermano.

Anche i tecnici più sapienti riconoscono tutto ciò ed io ricordo quando in parecchie circostanze, discutendo in materia zootecnica, faceva rilevare questo deterioramento del nostro bestiame al collega cav. dott. Romano, benemerito della pastorizia e zootecnia in Friuli, non ha potuto non riconoscere giuste le mie ososservazioni ed ammettere la realtà dei fatti.

Evvia, finiamola una buona volta; se nessuno ha avuto sin'ora, o per convenienze, o per aderenze, o per rispetto, o per riguardi, il coraggio di alzare alta

la voce e dire come veramente stanno le cose, con questo mio scritto intendo farlo io.

Per l'amore che porto al mio paese, perchè *ab initio* anch'io presi parte diretta nella scelta dei riproduttori, perchè in ogni dove, in ogni occasione ho sostenuto, ho spinto, ho incoraggiato i diffidenti, i paurosi (con un convincimento, con un entusiasmo ognor crescente) a perdurare sulla via intrapresa, consigliandoli a perseverare nell'opera del migliorare.

Oggi, che il pericolo incalza e minaccia di distruggere l'opera di oltre 30 anni di lavoro, di sacrifici, ho sentito doveroso di dare questo allarme, nella speranza soltanto di mettere così sull'avviso Autorità provinciali, Commissione all'uopo incaricate e tutti coloro cui spetta l'alta direzione, l'indirizzo zootecnico in Friuli.

La pastorizia, per la maggior parte della provincia friulana, è quasi l'unica risorsa; quest'industria, sino ad oggi, ha sussidiata, anzi potentemente sorretta la mancante o deficiente produzione agricola. Mercè sua abbiamo fatto fronte a tante peripezie; guai per noi che questa prima risorsa venisse a mancarci, o non ci dasse più che limitatissimi guadagni: quel giorno segnerebbe il principio della rovina economica della provincia nostra.

Risanguate nuovamente con le grandi razze (Friburghese o Bernese), i risultati li abbiamo già veduti, essi ritorneranno certamente splendidi, rimuneratori.

Udine, 10 ottobre 1899.

Dott. Gio. Batta Dalan.

Notizie intorno alla sezione di magistero per l'insegnamento dell'agraria

annessa alla r. Scuola normale femminile di Udine.

Intorno a questa Sezione, che meritò la *medaglia d' oro* alla recente Esposizione didattica di Roma, crediamo opportuno dare le seguenti notizie, togliendole da una relazione del sen. Pecile:

La *Sezione speciale di agraria* presso la scuola normale femminile di Udine ha lo scopo di preparare insegnanti di agricoltura, frutticoltura, orticoltura, bachicoltura ecc. nelle rr. scuole normali e negli istituti femminili, e di istruire figlie di proprietari in modo da renderle atte a coadiuvare nelle loro aziende rurali.

Venne istituita dal Ministero di agricoltura, d'accordo col Ministero della pubblica istruzione nel 1888 al principio d'anno.

Questa istituzione ebbe origine dal fatto che alcune maestre, fra le più intelligenti ed agiate, dopo aver finito i corsi normali, si fermavano spontaneamente qualche anno come assistenti del professore d'agraria per approfondirsi nella materia, e prepararsi a quei posti che allora il Ministero di agricoltura istituiva presso le Scuole normali.

Il primo corso si completò in un anno solare e ne uscirono 10 licenziate. In seguito, visto il sopraccarico di studi, che derivava a queste giovani, d'accordo col Ministero d'agricoltura, si è diviso l'insegnamento in due anni, e si sono aggiunte due materie: *la fioricoltura* e la *fisica applicata,* senza che perciò aumentasse la spesa.

Qui convien notare, a debito di giustizia, che i professori dell'Istituto tecnico e del Liceo, i quali prestarono e

prestano l' opera loro con vero zelo, non fecero questioni di compensi, lieti di contribuire al buon esito di una iniziativa che ritenevano di grande utilità.

Io, che assistetti in passato più volte agli esami di Istituti tecnici e come presidente della Giunta di vigilanza ed anche come r. Commissario, dichiaro che rimasi sorpreso nel presiedere agli esami di questa Sezione, e mi formai il convincimento che una giovane già colta (1) che studia per proprio impulso l' agraria e le scienze affini in questa Sezione, può dare ottimi risultati tanto come insegnante speciale di *agraria, frutticoltura, bachicoltura, orticoltura* ecc , quanto come insegnante di *scienze naturali.*

Soppressi i sussidi per l' insegnamento dell' agraria nelle scuole normali, le iscrizioni al corso speciale si assottigliarono e il Consiglio (2) della *sezione* domandò al Ministero di agricoltura se essa poteva continuare, essendo mancata a queste giovani la loro principale aspirazione. Non rimanevano che quelle agiate, che studiavano per proprio conto.

Il Ministero rispose di continuare. Esso può esser contento di aver decisa la conservazione oggi che la legge rende obbligatorio l' insegnamento d' agraria anche nelle normali femminili. È poi una soddisfazione pei promotori e sostenitori di questa scuola quella di aver prevenuto i tempi.

E se il Ministero dell' istruzione provvedesse perchè le giovani abilitate all' insegnamento delle scienze naturali venissero a completare la loro istruzione nella Sezione agraria di Udine, le scuole normali troverebbero in esse le più adatte insegnanti per le due materie.

(1) Non si accolgono che giovani le quali abbiano con ottimo risultato conseguita la patente di grado superiore con ottimi punti. Solo per eccezione si accolse qualche alunna, che aveva dimostrato di aver compiuto molto lodevolmente gli studi equipollenti a quelli normali.

Come *uditrici* si accettano figlie di proprietari, e colle necessarie cautele, chiunque ne faccia regolare domanda anche per assistere a rami speciali di insegnamento.

(2) Il *Consiglio* direttivo è così costituito dai signori: Pecile comm. G. L. senatore del regno (Presidente). cav. Gervaso r. Povveditore agli studi per la provincia di Udine. ing. Cajola direttore della r. Scuola normale femminile di Udine, dott. F. Viglietto prof. di agraria nel r. Istituto tecnico di Udine.

Le materie d' insegnamento sono le seguenti:

Nozioni generali e speciali di agraria applicate specialmeate alla frutticoltura, orticoltura, giardinaggio ecc.; bachicoltura, pollicoltura, apicoltura ecc.

Nozioni di chimica generale ed organica applicate specialmente all' economia domestica.

Scienze naturali con speciale riguardo alla fisiologia vegetale e agli animali utili e nocivi all' agricoltura.

Nozioni di fisica applicata all' agricoltura.

Fioricoltura generale e speciale.

Disegno applicato alla frutticoltura, orticoltura e giardinaggio.

Lo sviluppo che si dà in questa Sezione *all' agraria, chimica, fisica,* e *scienze naturali* è presso a poco quello che viene indicato dai programmi degli Istituti tecnici, avendo speciale riguardo alle parti che in modo particolare interessano l' *orticoltura,* la *frutticoltura,* il *giardinaggio,* ecc., la *bachicoltura,* la *pollicoltura,* l' *apicoltura,* ecc.

Per questi insegnamenti si adoperarono in gran parte testi speciali, che sono gli appunti raccolti dalle allieve e riveduti dal professore.

Ne presentiamo sette fascicoli.

Anche per le tavole murali, che occorono pei vari studi, la scuola si è fabbricato piano piano il proprio materiale. Presentiamo 44 grandi tavole, eseguite dalle alunne sotto la guida dell' insegnante di disegno che fu pure alunna di questa Sezione.

Come sussidio per l' insegnamento pratico, la Suola è fornita di un grande orto 4000 m. q., dove si coltivano oltre che ortaggi, alberi fruttiferi, viti, fiori, ecc.

Gli insegnanti che ora funzionano presso questa Sezione sono:

Viglietto dott. Federico prof. nel r. Istituto tecnico di Udine.

Del Puppo dott. Giovanni prof. nel r. Istituto tecnico di Udine.

Pierpaoli dott. Nazzareno prof. nel r. Istituto tecnico e nel Liceo di Udine.

Trepin dott. Lorenzo prof. nel Liceo di Udine.

Barberi-Pico Amalia.

Molte delle alunne provenienti da codesta Sezione hanno trovato collocamento in Istituti pubblici. Così per esempio,

la signora Franceschini-Valvassori insegna nella r. scuola Normale di Firenze, la signora Alcetta insegna nel Collegio di Agnani, due sorelle Polesso insegnano, l'una nella r. scuola normale di Lucca, l'altra nella r. scuola normale di Parma, due sorelle Fior insegnano, una nella r. scuola normale di Udine, l'altra nelle scuole suburbane, la Toffoloni Isabella che insegna a Siena, la Baldo Maria insegna nel Collegio Uccellis di Udine, la Bidoli Elisa insegna nella r. scuola normale di Avellino, Cosattini Giacinta che fu insegnante di agraria nella r. scuola normale di Verona, ora è maestra assistente quì, e alcune altre, di cui non conosciamo con precisione il collocamento.

La Sezione dispone annualmente dei seguenti mezzi:

L. 2100 sussiduo del Ministero di agricoltura

L. 500 sussidio del Ministero d'istruzione

L. 200 sussidio dell'associazione agraria friulana.

Così con sole 2800 lire, si provvede non solo al pagamento degli insegnanti, ma a tutte le altre spese per servizio, orto, biblioteca, ecc. Questo però, utilizzando delle persone altrimenti pagate e tutte specialiste nella materia che insegnano, e obbligando le alunne a fabbricarsi da sè il materiale scientifico.

Crediamo che nessuna scuola secondaria speciale, come è realmente la nostra, possa vantarsi di ottenere uguali risultati con minore spesa.

G. L. Pecile
senatore del Regno

FERMENTI SELEZIONATI.

Dei fermenti selezionati si parla da qualche anno, e della loro utilità si continua ancora a discutere. Persuaso che non sono punto da disprezzarsi, come fanno tanti, ma che essi possono rendere grandi servigi all'enologia, come in varie occasioni della pratica mia professionale ho potuto riscontrare, voglio dirne qualcosa sul *Bullettino* di questa Associazione, di cui ora fo' parte anche io, allo scopo di farli conoscere a chi non li ha mai usati, e di tentare di far credere a qualcuno che da essi non avesse ottenuto buoni risultati, che gl'insuccessi avuti forse non dipendono dai fermenti stessi, ma da qualche causa secondaria.

Che cosa sono i fermenti alcoolici. — Oggigiorno pochi ormai sono coloro che non sanno che cosa siano i fermenti alcoolici, che non sanno quale sia la causa della fermentazione alcoolica, della fermentazione che, per esempio, dal mosto d'uva ci dà il vino, il liquore famoso inventato da Noè.

I nostri contadini e cantinieri si contentano di dire che il mosto bolle. E pur troppo, non conoscendo la causa vera della fermentazione, essi non arriveranno mai a darsi ragione di tante cure e pratiche enologiche indispensabili in qualunque cantina. Ma quel che tutti non sanno si è questo: che oltre ai fermenti, dalla buccia dell'uva, dagli attrezzi enologici per quanto puliti, dall'aria stessa vien portata nel mosto un'infinità di altri esseri microscopici, di bacteri, di bacilli, ecc., di esseri che, appunto per la loro piccolezza, vengono chiamati col nome generico di *micròbi*.

Tali microbi sono causa delle comuni malattie dei vini, dell'acescenza, del girato, dell'amaro, del filante, ecc., e oltre ad essi vengono portate nel mosto molte muffe, che sono pure assai dannose. Tra i fermenti sono notevoli talune specie, che anzichè essere utili sono molto nocive, perchè invece di produrre la fermentazione alcoolica vera e propria producono delle fermentazioni secondarie assai dannose, poichè, invece di produrre dell'alcool buono, producono degli alcooli diversi, dotati di sapori e odori cattivi e perfino di proprietà velenose. Questi fermenti, che l'Hansen, il papà della zimotecnia chiamò *fermenti selvaggi* sono molto nocivi, più

che i bacteri stessi, i quali almeno si possono tener nel dovuto rispetto e limitare nella dannosa influenza. Facendo in modo che tali fermenti selvaggi abbiano un' azione ristretta, impedendo, cioè la loro vita e la loro moltiplicazione, noi dovremmo riuscire a ottenere dei prodotti di una qualità molto migliore. Hansen dimostrò ben fondata questa deduzione, modificando il processo di fabbricazione della birra.

I fermenti selezionati. — La birra, si sa, è un liquido alcoolico, ottenuto colla fermentazione di un mosto particolare, che con processi speciali si ottiene dai cereali, e specialmente dall'orzo. Il mosto di birra viene cotto assieme a del luppolo, per aromatizzarlo; la cottura sterilizzandolo completamente avrebbe per effetto di renderlo muto, di impedirne la fermentazione, se ad esso poi non venisse aggiunto del mosto già in fermentazione, i fermenti del quale in attiva moltiplicazione si spandono rapidamente a compiervi il loro lavoro utile.

Venti anni fa il birraio non era mai sicuro delle qualità che la sua birra poteva avere, frequenti erano anzi le malattie che ogni anno facevano andare a male migliaia di ettolitri della bionda bevanda. Oggi questi inconvenienti più non si riscontrano, perchè tutte le fabbriche hanno adottato il trattamento delle birre coi fermenti selezionati, i quali non sono altro che fermenti alcoolici puri, ossia privi di microbi e di fermenti selvaggi, e con vario metodo selezionati. Oggi la qualità delle birre è di molto migliorata; si è sicuri di ottenere in esse quei caratteri che si desiderano e non si ha più timore che esse soggiacciano a malattie.

La scoperta dell'Hansen è stata rapidamente applicata in tutti i paesi produttori di birra e ha prodotto una vera rivoluzione nel metodo di fabbricazione.

Stuzzicati dagli splendidi risultati avuti in Germania e altrove, alcuni botanici ed enologi all'estero ed in Italia, (1) si sono posti a studiare la questione nel riguardo del vino.

I fermenti del vino sono stati raccolti, studiati e selezionati, coi mezzi accurati e ingegnosi che oggi la scienza conosce, e si sono applicati sul vino, dapprima in esperienze di laboratorio, quindi sempre più in grande, in cantina. Intanto rapidamente diffondevasi la notizia dell' applicazione di questi fermenti e dei primi risultati soddisfacenti con essi ottenuti.

Ma siccome i fermenti si conservavano sotto il nome del vitigno, dalla cui uva o dal cui vino erano stati ricavati, coloro che ebbero ad usarli pei primi, li credettero filtri magici atti a trasformare qualunque mosto in vino di Bordeaux, della Champagne, del Reno. E la falsa credenza si diffuse, e dalle prime delusioni ne venne una delusione e una diffidenza generale. Oggi bisogna mettere le cose in chiaro e sperare solo quando c'è da sperare: i fermenti non sono che fermenti e non sono filtri magici.

Effetti dei fermenti selezionati. — Le esperienze numerose fatte, hanno innegabilmente dimostrato che il mosto trattato coi fermenti selezionati, comincia a fermentare prima dell' altro, perfino uno e anche due giorni prima; la fermentazione procede vigorosa, con un rialzo di temperatura di qualche grado più sensibile, e, per conseguenza termina prima, il vino si può svinare due o tre giorni prima del vino testimonio. La fermentazione lenta avviene pure in modo accelerato e così la chiarificazione del vino, il quale non rimane torbido o velato, ma viene presto limpido, talora brillantissimo.

A poche settimane di distanza dalla svinatura si notano queste differenze a favore del vino trattato: una maggior intensità di colore nei vini rossi, una maggior bellezza e vivacità della tinta, un profumo gradevole e non vinoso ordinario, talora quasi di vino vecchio, il sapore franco, migliorato, caratteristico di vino ben defecato; caratteri tutti che rendono il vino di *pronta beva*, pronto allo smercio, fatto importantissimo per chi non ha cantine buone per la conservazione e per chi vuol realizzare subito il capitale.

All'analisi chimica si nota quasi sempre una più elevata percentuale in alcool: un quarto di grado, mezzo grado,

(1) Qui da noi i professori Forti e Pichi per i primi.

un grado e anche più; l'aumento c'è nella massima parte dei casi. Qualcuno non vuol credere a questo fatto e dice che i fermenti non possono fabbricare dell'alcool, senza materia prima. Intanto notiamo questo: l'analisi dimostra nel vino trattato la scomparsa di tutto lo zucchero e perciò il completamento della fermentazione; d'altra parte i fermenti puri aggiunti sono selezionati, ossia provengono da fermenti riconosciuti fra tanti provenienti dallo stesso vitigno, come quelli capaci di produrre le maggiori quantità di alcool buono, a detrimento di altri prodotti e di alcooli secondari non buoni.

Non è dunque da meravigliarsi se da uno stesso mosto noi abbiamo due vini, uno con qualche mezzo grado d'alcool in più dall'altro, per sola influenza del trattamento coi fermenti.

La maggior quantità di alcool spiega la maggior intensità e bellezza della tinta, la prontezza della chiarificazione, ecc. L'analisi svela pure una diminuzione nella quantità dell'estratto, il che dimostra con cifre la defecazione più pronta: in generale dimostra chimicamente la giustezza delle osservazioni fatte all'assaggio, in favore del vino trattato con fermenti.

Ma quel che l'analisi non indica, ma che svela chiaramente l'assaggio, è il profumo gradevolissimo e molto sviluppato, che si osserva nei vini ancorchè giovanissimi. E in molte esperienze tale *bouquet* è risultato di una grande affinità con quello del vino da cui provenivano i fermenti usati. Il bouquet del vino è prodotto in certa parte dai fermenti: lo dimostrano i profumi assai forti che si sviluppano dalle colture pure in mosto sterilizzato durante la preparazione, bouquet che è diverso da un fermento all'altro, tanto che le persone pratiche distinguono benissimo molti fermenti al semplice profumo. Sapore e profumo specialmente sono due caratteri che fanno distinguere subito il il vino trattato coi fermenti da quello testimonio.

Questi sono vantaggi che si hanno nelle annate buone, in cui facile riesce avere anche dell'uva sana e del vino buono. Nelle annate cattive in cui le uve rotte ammuffite sono piene di parassiti, di germi di malattie, in cui per la mancanza di fermenti buoni, che le pioggie hanno asportato dall'uva, per la bassezza della temperatura in cantina, la fermentazione s'inizia tardi, procede stentatamente e rimane incompleta, lasciando il vino ricco di zucchero, ma povero di alcool e di colore, i fermenti possono riuscire d'un' utilità straordinaria, possono essere la salvezza del prodotto, e ciò perchè moltiplicandosi rapidamente nel mosto e producendo subito dell'alcool, vi creano in breve tempo un ambiente sfavorevole alla vita dei microbi dannosi, vi compiono un lavoro energico, trasformando tutto lo zucchero in alcool, defecando bene il vino e quindi preservandolo contro le alterazioni future, contro l'attacco dei parassiti.

Risultati negativi. — Ma non tutti hanno ottenuto questi risultati: talora le differenze tra i due vini sono state minime, talora a favore del vino trattato. Che si debba attribuire il peggioramento d'un vino ai fermenti selezionati io non credo che sia lecito farlo: i fermenti, ho detto, non sono che fermenti: più di decomporre dello zucchero e produrre alcool non possono fare, nè hanno finora prodotta qualche sostanza atta a rendere cattivo il vino.

Purtroppo in commercio ci sono dei fermenti selezionati, che saranno benissimo selezionati, ma che non sono certo puri. Ho esaminato io una coltura del commercio, che conteneva pochi fermenti alcoolici fra una miriade di microbi patogeni. L'agricoltore non si lasci ingannare se vuole avere dalle esperienze che fa, dei dati attendibili.

Talora risultati negativi furono dati dalla poca cura usata nell'applicazione mentre quando si fanno specialmente delle esperienze, occorre avere le più minuziose precauzioni. Gran pulizia sopratutto occorre anche nei vasi vinari, onde non portare nel mosto con essi quei microbi che noi colle colture pure tentiamo di eliminare.

Sistema di applicazione. — Il migliore sistema d'applicazione è il seguente: in un tinello pulitissimo si versa un po' di mosto di buona qualità appena spremuto, senza buccie nè graspi: in esso si vuota il recipiente dei fermenti curando che la temperatura si conservi

piuttosto sopra che sotto i 25.°, e ciò si può ottenere mescolando in principio un po' di mosto riscaldato a 60.° 70.° e in seguito riscaldando l'ambiente se v'è di bisogno. Si copri il tinello con un lenzuolo o un panno di bucato bagnato nell'acqua e quindi tre volte al giorno si dà una mescolatina al mosto con un bastone pulito che magari si lascia entro il mosto stesso, per non esporlo all'aria. Due giorni dopo agitando si vede sollevarsi una schiuma densissima, indizio d'una fermentazione attiva: con un recipiente pulito si versa allora questo lievito nelle botti e nei tini a mano a mano che si versa l'uva allora pigiata.

Il mosto del lievito si faccia in quantità del 2 % del mosto da trattare; ogni 10-15 ettolitri di questo occorre un litro di fermento, il quale dev'essere di un colore giallo non lattiginoso, deve avere un profumo sano e gradevole, un sapore sano di vino nuovo, e dev'essere naturalmente ben agitato prima di usarlo.

Gli agricoltori friulani, che hanno fatto rapidi progressi in agricoltura in genere, facciano altrettanto in enologia; credano che nei fermenti selezionati sta il mezzo per migliorare di molto i loro vini. Dall'Associazione agraria friulana essi potranno ricevere tutti quegli schiarimenti e quelle informazioni che essi vorranno richiedere.

Udine, 20 ottobre 1899.

Dott. Lorenzo Vecchia.

ANCORA DELLA SORVEGLIANZA DA ESERCITARSI SULLE STAZIONI DI MONTA TAURINA.

Il Comizio agrario di Spilimbergo rilevava nel decorso anno i danni che derivano al progresso dell'industria zootecnica dalle stazioni di monta taurina, popolate da animali difettosi, che concedendo la monta a prezzi bassissimi, fanno una dannosa concorrenza a quei tori che con grave dispendio la provincia, i comuni, i privati importano dalla Svizzera per il miglioramento delle razze locali, e studiava, in forma preliminare, i mezzi atti a togliere questo guaio. Nel mentre votava alcuni provvedimenti di immediata attuazione, come la nomina di una commissione coll'incarico di visitare le stazioni di monta del circondario e di far conoscere agli allevatori i tori giudicati migliori, dando larga pubblicità al suo operato, il Comizio si poneva dinanzi la questione, se, come già aveva tentato il Comizio agrario di Schio, non fosse il caso di promuovere dal Governo provvedimenti legislativi, intesi a rendere più efficace la sorveglianza alle stazioni di monta.

Uno studio preliminare della questione, pubblicato nel *Bullettino* dell'Associazione agraria n. 15-16, 31 dicembre 1898, pag. 293, e diramato in estratto a coloro che si interessano in provincia di questioni zootecniche, nonchè a qualche personaggio autorevole in materia fuori provincia, ci valse un buon numero di risposte e di considerazioni, che ci parve utile di raccogliere ed ordinare brevemente, nell'intento di preparare materiale per la risoluzione di un problema, che si lega strettamente con quello del miglioramento zootecnico della nostra provincia, e che speriamo la nostra Deputazione provinciale, e la Commissione provinciale per il miglioramento del bestiame, vorranno prendere a cuore.

Fra le risposte avute, non tutte suonarono all'unissono; trovammo molti favorevoli, alcuni contrari, altri che esposero nuove proposte.

Raccogliendo per tanto nell'ordine, che meglio ci vien concesso, i vari pareri pervenutici, non mancheremo a seconda del caso di farli seguire da qualche nostra considerazione.

L'illustre professore G. Tampellini della scuola veterinaria di Modena, la cui autorità quale zootecnico è ben nota, ci esponeva quanto segue:

« Liberale costante e convinto, io per principio sono contrario a qualunque atto che tenda a menomare la libertà individuale poichè sono persuaso che la libertà porta con se il rimedio ai mali che, male interpretata, può temporaneamente produrre. Nel caso speciale, non solo ragioni di principio, ma argomenti di esperienza, di pratica, mi inducono ad avversare l'ingerenza troppo diretta dei poteri costituiti, ed anche della legge sui procedimenti industriali dei privati.

« Nel campo dell'industria zootecnica, e specialmente nel suo ramo della produzione cavallina, dal medioevo fino a noi, non si risparmiarono, nè si risparmiano, sia concessioni di vantaggi o privilegi, sia coercizioni anche le più vessatorie, per indurre gli allevatori ad uniformarsi alle idee man mano protestate dai poteri costituiti e tutto fu indarno.

« I fattori del progresso industriale dipendono in parte dal grado di progresso civile ed intellettuale delle popolazioni, in parte dalle condizioni economiche generali di un paese, in parte in fine dalle condizioni speciali alle industrie nelle diverse località. Questi fattori sono, come vedesi, di indole generale e molto complessi; pretendere di influire su di una industria con ingiunzioni regolamentari è sconoscerne la natura e l'importanza.

« Pei miglioramenti zootecnici occorre adunque migliorare l'economia generale, dare l'esempio coi fatti della miglior via da seguire ed istruire le popolazioni. Tutto il resto è assolutamente illusorio ».

Il R.do prof. Tositti di Travesio ci scriveva pure: « Saremo impotenti finchè non saremo debitamente istruiti. L'istruzione è la sola ancora di salvezza, e senza la necessaria istruzione anche i regolamenti o le leggi implorate ed ottenute dall'alto, quando pur vengano, gioveranno poco e resteranno lettera morta. Non c'è legge, nè vigilanza, che l'ignoranza o l'interesse male inteso non possa violare o deludere ».

Ci sia permesso di osservare, che presso alcune nazioni, dove si nota un sapiente intervento dei pubblici poteri onde integrare l'opera dei privati, si sono ottenuti veri miracoli nell'industria zootecnica. Da noi in Italia, per un falso concetto della libertà individuale, si permette a taluni di fare il male con danno dei più.

Buoni esempi di private iniziative non mancano nella nostra provincia; ma giovano soltanto agli allevatori intelligenti ed avveduti, e a nulla servono invece per quelli, e sono i più, che per una falsa speculazione economica rimangono fedeli alle vecchie consuetudini.

L'introduzione originaria di torelli svizzeri in Friuli, che data da vari anni, non è sufficiente a togliere di mezzo l'inconveniente accennato, perchè il prezzo del salto si scosta di troppo da quello abituale pei torelli comuni, spesso difettosi, riprodotti sul sito. Ne avviene in pratica che gli allevatori poco avveduti, che sono i più, spesso trascurano il miglioramento zootecnico ed anche l'interesse proprio, per una mal calcolata economia.

Per questo si domanderebbe, che almeno i torelli a buon mercato corrispondessero all'indirizzo attuale zootecnico, e non ostacolassero, in forza dei difetti loro, che per eredità possono essere trasmessi ai discendenti, quell'avviamento al miglioramento bovino pel quale si lavora.

Una sorveglianza per l'approvazione dei tori da riproduzione non vuol dire restrizione assoluta di libertà, ma restrizione nella divulgazione fra gli animali dei difetti ereditari. Il diritto fin qui usato da parte dei tenutari di monte libere taurine non verrebbe nè tolto, nè ristretto, ma si vorrebbe regolato in modo, che la scelta di tori da riproduzione fosse ispirata a principi zootecnici puri, e non abbandonata a quella consuetudine, che all' atto pratico, vuol dire vantaggio privato e danno pubblico (1).

E su questo punto la maggioranza di quelli, che si degnarono di rispondere all' invito avuto da questo Comizio, mostrano di condividere il nostro parere.

L' egregio dott. Tacito Zambelli di Udine, con sua lettera pubblicata nel *Bullettino* dell'Associazione agraria friulana nel febbraio decorso e diretta al Presidente di questo Comizio agrario, ci dice, che il lamento fatto pubblico circa la poca o nessuna sorveglianza sui riproduttori bovini di questi distretti di Maniago e Spilimbergo, si verifica dovunque specie nella montagna, ma osserva che vi saranno non lievi difficoltà da superare, per provocare leggi restrittive sui tori riproduttori, e che non si potrà ottenere l'imposizione di un indirizzo zootecnico, corrispondente all' obbligo di adibire alla monta tori di determinate razze, che sarebbe secondo lui, il colmo dell' assolutismo. Egli non riconosce la necessità di ricorrere a misure restrettive.

Gli esempi servono di stimolo per avviare l' allevatore alla buona scelta dei riproduttori, e le esposizioni con fiere a premio, i concorsi metodici speciali di torelli, e le conferenze, ei pensa che possano da soli risparmiare una legge che non si vuol sancire. E riferendosi alle disposizioni di legge, che regolano l' industria ippica stalloniera, osserva che non si potrebbe applicare il regolamento 1888, il quale contempla i vizi o difetti, che escludono uno stallone dall'approvazione per la riproduzione, e che, se l' amministrazione centrale ha imposto una legge restrittiva per l' industria stalloniera privata, ha provveduto perchè nelle zone più importanti di allevamento equino si trovino stazioni di monta con stalloni erariali. E riportando il parere del dott. Faelli di cui dice che le idee collimano colle sue, soggiunge: « credo utile l' intervento dello Stato per regolare l' allevamento del bestiame in Italia e togliere quella confusione che ora esiste, ma tale intervento deve farsi sentire mediante una legislazione zootecnica, la quale regoli i principali mezzi, che si devono applicare, perchè il miglioramento desiderato avvenga, con l'istruire gli allevatori, col fornire ricompense e premi ai migliori tra essi, col promuovere esposizioni periodiche per l' emulazione, istituire l' herd-book, ecc. »

E il dott. Zambelli conclude finalmente invitando il Comizio « a dirigere le sue forze ad attivare provvedimenti pronti ed utili e a non sperperarle per cercare l' approvazione di leggi, che non sono vedute con simpatia dal potere centrale ». A lui rispondeva nel n. 4-5 del *Bullettino* dell' Associazione agraria 1899, il nostre presidente prof. Pecile, rilevando fra l' altro che il dott. Faelli della scuola veterinaria di Torino, citato dallo Zambelli contro la

(1) Siamo d'accordo col chiaro prof. Tampellini che giovi al progresso zootecnico migliorare le condizioni generali delle popolazioni e diffondere l'istruzione; ma non ci pare che ciò debba escludere in modo assoluto l' ingerenza dello stato nel regolare questa materia: *unum facere et alium non omittere.*

proposta di provvedimenti legislativi in materia zootecnica, è favorevole invece all'ingerenza dello Stato per regolare, entro certi limiti, il servizio di monta taurina. Non torniamo qui sull'argomento, rimandando chi se n'interessa, all'articolo del Pecile.

Il signor dott. Coren sindaco di Povoletto ci scriveva: «Il problema sollevato da questo spettabile Comizio è di quelli che attirano subito l'attenzione di tutti coloro, che si interessano al bene generale.

«A parer mio assicurare una retta e razionale funzione delle monte taurine, vorrebbe dire far un gran passo nella via del progressivo miglioramento della razza bovina. I larghi e durevoli vantaggi, conseguibili da questo lato consiglierebbero il ricorso a provvedimenti d'effetto pronto e rapido. Se non che i mezzi oggi disponibili, e che necessariamente dovrebbero essere di natura coercitiva, mancano affatto. Le leggi esistenti non ci aiutano nella bisogna. Dunque opinerei che converrebbe invocare la promulgazione di una legge, che autorizzasse la Deputazione provinciale ad emanare regolamenti di monta taurina, informati a principi di progresso zootecnico con analoghe disposizioni restrittive e coercitive del servizio.» In appoggio a quanto viene esposto in questa interessante ed importante comunicazione, si vedrà in seguito la proposta del nobile comm. N. Mantica.

Il Circolo agricolo di S. Michele al Tagliamento, a mezzo del suo presidente cav. Francesco Zuzzi, ci scriveva: «Faccio voti acchè si possa stabilire in breve un buon regolamento, che prescriva ai tenutari di tori le razze da scegliere, i riproduttori da tenere, le norme adatte acchè le stazioni di monta possano funzionar bene..... La meta che codesto Comizio si è prefissa di raggiungere è difficile, ma se è difficile sarà di sommo vantaggio all'industria taurina, all'allevamento bovino, all'agricoltura ed all'economia nazionale.»

Ed il signor Giuseppe Lacchini di Sacile ci scrive: «non posso che associarmi alle conclusioni, che attuate saranno di indiscutibile vantaggio al miglioramento delle razze bovine dei nostri paesi. E che una tale necessità si imponga, lo provano le razze in massima parte decadenti e provenienti da incroci sbagliati e privi di ogni indirizzo scientifico, e la scarsa produzione di latte di questi paesi, che da una saggia agricoltura e da una intelligente zootecnia collaboranti al medesimo scopo industriale della produzione dei latticini, dovrebbero trarre benefica fonte di non trascurabile lucro.»

Il Comizio agrario di S. Daniele poi nell'atto di aderire alle proposte fatte dal nostro Sodalizio, ci fà noto: «che esso, a combattere le tristi influenze di una simile concorrenza (monte libere), sussidiò efficacemente il tenutario di S. Daniele, a fine di metterlo in grado di provvedersi di altri due tori possibili oltre a quello importato dalla Svizzera, ed a lui affidato. Molto con tale provvedimento si è ottenuto. Ma questo provvedimento non potrebbe ripetersi a lungo, a motivo della spesa ingente a cui obbliga il Comizio; e d'altronde esso non ha impedito che altre stazioni di monta assai inferiori potessero funzionare. Invoca quindi una disposizione di legge, che disciplini il funzionamento delle stazioni di monta bovina, e che per intanto vengano segnalate, anche con la stampa le stazioni di monta ben provviste di buoni tori».

Pur troppo le condizioni economiche generali da noi sono tali, che non sempre possono permettere di adottare provvedimenti, che sarebbero di immensa utilità pubblica. È bensì vero che l'Inghilterra che, fra tutte le nazioni europee è la più progredita in fatto di animali domestici, deve il pro-

gresso e la specializzazione delle razze all'iniziativa individuale; le condizioni di censo e di coltura degli allevatori resero facile colà il tentare il miglioramento zootecnico ed il persistervi, ma qui da noi le cose corrono diversamente, poichè, oltre all'indifferenza degli allevatori e del paese, spesso mancano i mezzi, onde anche i pochi volonterosi sono costretti ad arrestarsi nei loro tentativi.

Da ciò consegue che, un intervento diretto od indiretto del Governo potrebbe, a nostro avviso, incoraggiare i volonterosi ed integrare opportunamente l'iniziativa privata, oggi alquanto fiacca, dei nostri allevatori; potrebbe influire beneficamente a popolarizzare i buoni principi di zootecnia e dar forza alle autorità provinciali o alle rappresentanze agrarie, di invigilare efficacemente sull'indirizzo da darsi nel paese all'allevamento del nostro bestiame.

Il Circolo agricolo di Palmanova, sebbene in quel circondario si presentano tori dalle forme corrette, pure plaudisce all'iniziativa del nostro Comizio agrario e crede sia necessario instare per ottenere quei provvedimenti legali riconosciuti necessari ed opportuni nell'interesse generale. Indi prosegue: « fino a tanto che una legge non venga, ci pare sia ottima cosa far nascere l'emulazione fra i tenutari di tori, premiando le migliori stazioni di monta, come ha fatto nell'anno decorso e farà in quest'anno il Circolo agricolo di Palmanova ».

L'on. comm. nobile Mantica dice: « non crederei pratico rivolgersi al governo per provvedimenti sull'industria stalloniera bovina. Parrebbe meno difficile riuscire nell'intento con un provvedimento facoltativo, e cioè interessando in argomento la rappresentanza provinciale a pubblicare per tutte le provincie un regolamento per l'approvazione con premi pei tori, esclusione dai concorsi ed esposizioni bovine dei nati da tori non approvati ».

Il sunnominato prof. don Giovanni Tositti di Travesio è pur d'avviso che, oltre l'istruzione sull'allevamento, da impartirsi da persone competenti a tutti, non esclusi i preposti alle amministrazioni dei comuni e a quanti hanno interesse e buona volontà, giovi il far noto al pubblico il deliberato di commissioni incaricate della visita dei tori. In questo modo si possono appoggiare o screditare le singole stazioni di monta, e così la questione troverebbe una facile soluzione.

Giustissime le osservazioni del prof. Tositti, ma fa d'uopo notare, che le commissioni nominate dai Comizi, e non autorizzate da una legge a fare queste ispezioni, possono correre grave rischio di venire accusate di diffamazione dai tenutari di tori difettosi, e andare soggette a gravosi processi per risarcimenti di danni, cosicchè anche la commissione nominata dal Comizio nostro, dovette limitarsi a mettere in vista i tori buoni, tacendo dei mediocri.

L'egregio signor co. comm. Giacomo Ceconi di Vito d'Asio, dimostra che in quella plaga si riconosce di assoluta necessità, che sia esercitata una severa sorveglianza sulle stazioni di monta taurina ivi esistenti, perchè l'industria pastorizia, dopo l'emigrazione, forma la prima risorsa, e perchè vi si nota il continuo deperimento della razza locale. Ritenendo difficile ottenere una legge, a cui pur sarebbe favorevole, propone la costituzione di consorzi di allevatori.

« E non è da mettersi in dubbio » dice l'egregio veterinario di Codroipo dott. Ciani, « che una rigorosa sorveglianza da parte delle autorità tutorie sulle stazioni di monta taurine per impedire l'uso di tori insufficienti, agevolerebbe d'assai il miglioramento bovino d'ogni singola zona, a condizione però che le commissioni incaricate di detta sorveglianza sieno distrettuali o tutt'al più provinciali. » Indi si domanda: quali sono i mezzi per raggiungere lo scopo? L'*emulazione* serve a qualche cosa, ma troppo poco, influendo solo sugli allevatori appassionati, che pur troppo sono il minor numero. *Le conferenze, le raccomandazioni,* lasciano secondo lui, il tempo che trovano. Il *boicottaggio* è di impossibile attuazione, tenendo conto che ci sono molti cocciuti allevatori, che preferiscono far fecondare i loro animali da un toro difettoso da 50 centesimi, che spendere 5 lire per un toro miglioratore. Osserva poi che non vi è alcuna restrizione circa le fattrici, per cui vacche cattive possono essere fecondate da toro scelto. L'effetto finale sarebbe lo stesso. Per ciò, nei riguardi del miglioramento bovino, dice essere la questione assai complessa. E riferendosi al compito indicato tendente a regolare l'influenza del maschio, nota, che un « non lieve vantaggio si può ottenere con i sussidi da parte delle autorità comunali o provinciali, sussidi da accordarsi ai tenutari di tori, che per ciò restano obbligati a provvedersi di animali soddisfacenti, come si fa da tempo parecchio in questo capoluogo di distretto con buoni risultati. Certo si potrà obbiettare, che questo sistema apporterebbe un grande aggravio alle già stremate forze finanziarie dei Comuni, e d'altra parte non si potrebbe ottenere il desiderato effetto se non a condizione, che tutte le attuali sedi di monta taurina siano ripopolate gratuitamente o quasi, di tori adatti. Ma non c'è da illudersi, che ciò possa effettuarsi; per ciò occorre instare, perchè il Governo sancisca, con apposita legge, l'obbligo per parte dei comuni e delle provincie, di sindacare le monte taurine esistenti nel rispettivo territorio, e per ottenere questo, conviene riunire le forze e *pluribus unum*, che ci sono date dai Comizi agrari, Circoli, Associazioni agrarie, banche rurali, Comuni ecc.... per presentare una vigorosa petizione al governo a tale scopo. Ottenuto questo provvedimento legislativo, studiando poi il modo che le esposizioni bovine siano più frequenti, e magari semplicemente comunali, od al più distrettuali, potremo affermare in un non lontano avvenire, di aver raggiunto lo scopo prefissoci.

E l'egregio veterinario di Sacile dott. Corazza ci scrisse: « ritengo sia necessario che i tori adibiti dai privati per uso loro o d'altri, sia gratis o mediante pagamento, debbano essere sottoposti all'esame di una commissione distrettuale, a cui siano stabilite le qualità che debbono avere i tori secondo la zona in cui saranno destinati a funzionare, per essere o meno approvati. Quelli che dalla commissione sarebbero riconosciuti non atti alla riproduzione, dovrebbero essere castrati o venduti pel macello; per gli approvati verrebbe rilasciato un certificato d'idoneità da parte delle autorità locali. Speciali norme dovrebbero regolare la tenuta, l'uso e la sorveglianza degli animali riproduttori, pei quali dovrebbe sussistere una sola tassa di monta.

Riguardo al pericolo di restringere la libertà individuale, egli osserva, che tale obbiezione non si dovrebbe nemmeno avanzare, trattandosi dell'utile generale, perchè è proprio della libertà nella scelta e nell'uso dei tori difettosi, che si hanno i maggiori danni, che si diffondono ad intere zone ed influi-

scono su diverse generazioni di animali. Essendo quindi una libertà tendente a fare un male pubblico pel bene di pochi, una restrizione ad essa sarebbe da invocarsi pel miglioramento delle razze bovine, e nel comune interesse ».

Il signor cav. Daniele Stroili ci avrebbe inviate le seguenti proposte:

« 1.° Un regolamento unico dovrebbe essere emanato dalla r. Prefettura in ordine alle stazioni taurine, anche per mettere in evidenza le migliori norme sanitarie.

2.° Nessuno potrà adibire tori alla monta senza preventivo permesso o facoltizzazione della r. Prefettura.

3.° Una commissione tecnica e pratica, composta di un veterinario speciale mandato dalla provincia, del veterinario locale e di persone intelligenti, sia giudice del valore e della ammissibilità dei tori.

4.° Una tassa modica sia imposta sull'esercizio, anche per legalizzare maggiormente la cosa.

5.° Annualmente sia esteso un resoconto ragionato delle diverse stazioni della provincia.

6.° Una cosa essenziale sarà pure il suggerire un tipo unico di allevamento a norma della località e ricchezza del suolo in cui funziona la stazione ».

Il signor Luigi Chiap consiglierebbe l'istruzione ad hoc per avere buoni prodotti e buoni allievi, e l'incoraggiamento con premi ai tenutari dei tori migliori, da conferirsi dai municipi o da enti morali.

E da ultimo l'illustre professor Valdonio della Università di Parma, ci indica i seguenti spedienti per ottenere positivi risultati sulla scelta dei tori e sul miglioramento zootecnico, senza ricorrere ai mezzi coercitivi:

« 1.° Aprire concorsi a premio per stazioni taurine, con tori scelti da una commissione, e da tenersi a seconda delle norme indicate da particolare regolamento, segnato a tergo della bolletta (registro a madre e figlia), da rilasciarsi al padrone di ciascuna vacca condotta al toro approvato.

2.° Riunire un'altra volta alla fine della stagione di monta i tori, per essere riesaminati dalla stessa commissione per dedurne le cure, che se ne sono avute, il numero dei salti fatti, il numero delle vacche coperte da ciascuno.

3.° Stabilire premi ai contadini.

4.° Aprire concorsi per prodotti nati ».

Queste furono le risposte avute alla circolare emessa dal nostro Comizio agrario, riflettente la sorveglianza sui tori riproduttori, senza contare un gran numero di adesioni pure e semplici che qui non si riportano; e se non mancano i fautori di una completa libertà su questa materia, la maggioranza però è favorevole ad un'ingerenza dell'autorità governativa e provinciale.

Non v'ha dubbio che una buona scelta dei riproduttori è di principalissima importanza non solo pel miglioramento progressivo a cui si deve mirare nell'allevamento, ma anche per conservare quanto si è finora guadagnato in esso. Di fatti ogni trascuranza od abbandono non può portare con sè che un continuo regresso, il che devesi con ogni cura evitare. È giusto il concetto del dott. Ciani, che tale massima poi si dovrebbe estendere anche alle riproduttrici, delle quali molte dovrebbero essere destinate all'ingrasso anzichè alla riproduzione; ma ciò verrà come una legittima conseguenza, allorquando si sarà risolta convenientemente la questione prima, cioè quella dei tori riproduttori.

L' Olanda e la Svizzera ci insegnano, che per aver un buon indirizzo nell'allevamento, fa mestieri occuparsi dei tori, e della scelta loro. Esse ci additano, coi loro risultati, quali sarebbero le norme da seguire, e quali le cure per ottenere quel grado di perfezionamento delle loro razze ricercate in Europa e fuori, come razze miglioratrici.

La monta libera, quale si pratica attualmente da noi, porta inconvenienti gravissimi, e un ritardo nel progresso zootecnico. E anche l' obbiezione che abbiamo sentito a fare da qualcuno, che qualora fossero organizzate Commissioni di sorveglianza, queste non avrebbero la forza di escludere *tutti* i cattivi tori che loro vengono presentati, e che maggior guaio sarebbe che le Stazioni fossero fornite di tori cattivi *approvati*, di quello che non sia lasciare le cose come sono ora, non ci pare seria. Pur ammettendo che non si possano scartare tutti i tori difettosi, si sarebbe già ottenuto qualche cosa, eliminando i peggiori, ciò che certamente avverrebbe.

***

A mo' di conclusione, raccogliendo i principali consigli, che ci vennero dati come risposta al questionario, noi possiamo dividerli in due gruppi:

provvedimenti di immediata attuazione liberi, o d' iniziativa privata, e provvedimenti che richiedono disposizioni legislative regolamentari.

Fra i provvedimenti d' immediata attuazione, citiamo:

1.° La creazione di commissioni nominate dai sodalizi agrari, che visitino le stazioni di monta disposte ad assoggettarsi a queste ispezioni e raccomandino agli allevatori i tori migliori, a cui rilasciansi certificati; come appunto pratica ora il nostro Comizio.

2.° L' istruzione zootecnica, diffusa al massimo, e messa alla portata degli allevatori; facendo conoscere i vantaggi economici di un allevamento razionale, con conferenze, ecc.

3.° Esposizioni zootecniche, fiere e premi, concorsi speciali per torelli indetti metodicamente; concorsi a premi per i prodotti migliori ottenuti dai tori.

4.° Sussidi ai tenutari dei tori, per parte dei comuni e delle rappresentanze agrarie; premi alle migliori stazioni di monta, purchè si assoggettino ad una tenuta razionale e a visite di speciali commissioni.

5.° Costituzione di consorzi e di associazioni fra allevatori.

Che tutti questi provvedimenti, già in buona parte adottati nella nostra provincia, sieno ottimi e meritevoli di essere incoraggiati e diffusi, non vi ha certo alcuno che possa negare; ma bisogna anche confessare che se essi tutti incoraggiano il bene, non impediscono il male.

Molti hanno inoltre il difetto di riuscire onerosi. Se su questa via si è già fatto del cammino da noi, purtroppo in quei paesi dove il bisogno si manifesta maggiore e dove maggiore è la miseria, si va più a rilento. Fautori caldissimi di tutto quanto può giovare al miglioramento economico, all'istruzione delle popolazioni agricole, riteniamo quindi noi pure, colla maggioranza di coloro che risposero al nostro questionario, che una ben ordinata sorveglianza di tutte le stazioni di monta faciliterebbe l' opera del miglioramento del bestiame e renderebbe più sensibili gli effetti dei provvedimenti ora citati.

***

Ma come esercitare questa sorveglianza?

Il chiarissimo comm. nob. Mantica suggerisce di regolare la materia con provvedimenti emanati dall'autorità provinciale. La proposta ci sembra ottima, perchè sarebbe di abbastanza facile attuazione e per giunta permetterebbe di adattare i regolamenti alle condizioni speciali di ogni singola provincia. Sarebbe in una parola un'idea, che andrebbe d'accordo coi concetti di decentramento amministrativo, che vanno oggi facendosi strada.

L'art. 217 n. 15 del testo unico della legge comunale e provinciale, accorda al consiglio provinciale di provvedere ai regolamenti per quelle materie che toccano direttamente gli interessi provinciali, o si ripercuotono sul bilancio della provincia, quand' anche non abbiano alcuna relazione con l'ordinamento degli uffici e dei servizi provinciali. Parrebbe quindi possibile una regolamentazione, anche quando si tratti di materie nelle quali sono commisti interessi della provincia, del comune, di enti morali e privati.

Meno efficace sembrerebbe la regolamentazione per opera delle autorità comunali, poichè quest'ultimo provvedimento non presenterebbe quella unità d'azione, che è indispensabile al conseguimento di buoni risultati.

Rimane a dire dell'influenza che potrebbe in materia esercitare l'azione del governo e del parlamento.

Non v'ha dubbio che il provocare una legge, che potesse regolare questo oggetto, presenta grandi difficoltà. È certo però che una legislazione zootecnica che integrasse e rendesse più efficaci quei provvedimenti a favore del miglioramento del bestiame, che di loro iniziativa potessero prendere le provincie e le rappresentanze agrarie, renderebbe immensi servigi al progresso zootecnico nazionale.

Rimane a studiare se dovesse essere deferito al Prefetto, come proponevasi dal Comizio agrario di Schio, la regolamentazione della materia, o se piuttosto non fosse più opportuno, che una legge zootecnica desse alle autorità provinciali speciali facoltà, come oggi avviene nei riguardi della legge sulla pesca, sulla caccia, sulle foreste, ecc.

Noi siamo ben lungi dal pretendere di aver sviscerato l'argomento, arduo e complesso. Speriamo però di aver attirato sovr'esso l'attenzione di quanti s'interessano al progresso del bestiame; e di avere, col raccogliere le opinioni svariate di coloro che si compiacquero rispondere al nostro questionario lumeggiato i vari lati della questione.

Noi ci permettiamo di presentare il modesto nostro lavoro alla Deputazione provinciale e alla Commissione pel miglioramento del bestiame in Friuli, così benemerite del progresso zootecnico della nostra provincia, alla cui disposizione teniamo tutto il materiate raccolto; e di pregarle a volere, col voto loro autorevole e coll'iniziativa di provvedimenti efficaci, completare la opera nostra, unicamente ispirata dal desiderio di veder fiorire un'industria, che può essere fonte d'immensi vantaggi per l'agricoltura paesana.

Spilimbergo, giugno 1899.

Il relatore

V. Vicentini.

A PROPOSITO DELL'ESPOSIZIONE DIDATTICA O "DEL CAMPICELLO„ A VILLA BORGHESE.

Ill.mo Sig. Senatore G. L. Pecile

ROMA.

La giurìa che il ministro dell'istruzione pubblica ha nominato l'estate scorsa per giudicare le opere ed i lavori esposti all'esposizione didattica di Roma, è stata convocata in questi pochi giorni che ancora ci separano dalla fine del mese, la quale coinciderà colla chiusura dell'esposizione stessa. Al tempo stesso dei giurati, convengono a Roma per visitare la mostra del *Campicello* molti maestri, avendo il ministro stabilito di concedere gratuitamente le tessere d'ingresso a chi le chiederà, e di accordare straordinarie riduzioni ferroviarie agli insegnanti che vorranno visitare e studiare l'esposizione.

Non essendomi concesso di venire a Roma in questi giorni, presento le mie scuse a Lei, valoroso e convinto presidente della nostra giurìa e nel tempo stesso le chiedo di poter pubblicamente riaffermare la mia piena fede nell'opera patriottica pensata, voluta e gagliardamente iniziata dal ministro Baccelli.

Ed Ella comprende senza dubbio perchè credo di doverlo fare pubblicamente: noi latini, che abbiamo il senso del ridicolo sviluppato quanto quello degli ateniesi antichi, senza però poter vantare di questi ultimi le virtù, abbiamo sorriso e scherzato volentieri sul *Campicello* e sulle altre iniziative che intorno a questo nome si raggruppano e che da esso complessivamente si intitolano.

E mentre i più si abbandonavano ad innocenti scherzi sull'idea e sul nome, altri parlava dei propositi del ministro con intonazione canzonatoria e di bonario compatimento, così come nella vita ordinaria si suol discorrere di qualche pazzesca fissazione d'una persona a noi cara: infine, in mezzo a tutto questo scetticismo, semibenevolo e semiannoiato, qualche parola di sdegnosa condanna. Il più serio dei giornali politici milanesi, da venti anni non ha che un aggettivo per l'attuale ministro della pubblica istruzione, e lo chiama, ogni qualvolta gli accade di nominarlo, l'*arcadico Baccelli.*

È esatto questo quadro? Credo di sì, e me lo fa credere specialmente il rispetto umano di molti e la paura di incontrar il ridicolo se ci si dichiara fautori delle riforme baccelliane. Proprio così! Povero paese! — e intanto gli altri, da anni son venuti organizzando l'insegnamento agrario elementare, discutendolo nei congressi e disciplinandolo col concorso volonteroso del dicastero dell'agricoltura; e gli altri progrediscono.

Bisogna perciò, egregio e caro senatore, incoraggiare i timidi, e dirlo ben forte, che noi di questo ridicolo non abbiamo certo paura. Bisogna ripetere ancora una volta le ragioni per cui, mentre altri all'on. Baccelli attribuisce idee poco precise, poco chiare, e specialmente di difficile attuazione in punto ad insegnamento agrario elementare, noi riteniamo lui uomo essenzialmente pratico e felice divinatore dei bisogni nel momento attuale economico sociale.

Strane contraddizioni nostre! In Italia si chiamano pratici quegli studiosi e quei governanti, i quali dopo d'aver sottilmente, dottamente investigate le cause di quella spaventosa piaga sociale che fu per la prima volta chiamata da Bismark del *proletariato accademico*, se la cavano poi, concludendo con poche parole e con formule vaghe, e saltando di piè pari tutto ciò che sarebbe più interessante a leggersi, le proposte cioè dei rimedii. Costoro vengono chiamati pratici, o almeno si risparmia loro l'appellativo di visionarii. Diligenti topi di biblioteca, hanno raccolto il loro materiale di statistiche e di raffronti, lo hanno scodellato ai lettori d'una rivista, e ne son paghi, oppure, se sono ministri, hanno fatto un gran discorso denso solo di parole, e il buon pubblico li ha festeggiati.

Viene invece un ministro che, senza esitazione, mette il dito sulla piaga; da buon medico qual è, ha veduto esattamente il male, da clinico superiore ne indica il vero, il solo rimedio. E si serve, o dotti censori, di quelli che sono i nostri luoghi comuni, delle frasi che formano le perorazioni dei nostri discorsi

elettorali: " *il nostro non può essere che un popolo di agricoltori — bisogna affezionare gli italiani alla terra* „ e via via. Solamente, a queste verità egli crede; voi le pronunziate senza capirle ed a lui date del poeta.

E come si fa ad affezionare alla terra i giovani agricoltori, ad impedire che vengano attratti alle città, ove s'addensa la spaventosa schiera degli spostati?

Bisogna, risponde il ministro, che i ragazzi della campagna imparino presto ad amare e a rispettare l'agricoltura, che non si vergognino dell'umile mestiere del babbo loro, e che anzi se ne possano gloriare, sentendo continuamente nella scuola onorare e lodare l'arte dei campi, vedendo che lo Stato riconosce e ricompensa di preferenza i meriti dei campagnuoli (1), e persuadersi infine che lo studio più nobile, più rispettato è quello dell'agricoltura, che il maestro gli viene insegnando con metodo sperimentale, dandogli cioè ragione di tutti i fatti agrarii che avvengono sotto i suoi occhi.

Questo infatti è l'altro dei concetti fondamentali del Baccelli, e di quanti riescono a liberarsi, nel considerar le questioni scolastiche, dallo spettro invisibile ed intangibile della *routine*.

Edmond Demolins, in un libro che quest'anno ha fatto un gran chiasso, nel quale si studiano le cause della superiorità degli inglesi sui latini (2), mette in prima linea l'insegnamento. E cita le parole dettegli da un direttore di scuola inglese, il dott. Cecil Reddie: " La scuola non deve essere un ambiente artificiale, in cui il ragazzo è in contatto colla vita solo per mezzo dei libri; la scuola deve essere invece un piccolo mondo reale, pratico, che mette il ragazzo il più possibile in contatto colla realtà delle cose, colla natura „.

Ma d'altronde non è solo l'inglese il popolo più pratico del mondo, che oggi parla così: la Francia, il Belgio, ed altre nazioni stanno mettendosi su questa via.

(1) E bisognerebbe che fosse così. Perchè le croci di cavaliere si riservano alla burocrazia e ai cittadini? E perchè, noi che copiamo quasi sempre, non imitiamo dai francesi l'ordine del merito agricolo?

(2) Edmond Demolins — *À quoi tient la supériorité des Anglo-Saxons* — Parigi, Firmin Didot, pag. 57.

La preparazione alla vita: tale è oggi la formula comune alla definizione dell'insegnamento primario in tutti i paesi. Ora io chiedo: l'insegnamento delle nostre scuole elementari risponde a questa definizione? E pur conservando il suo carattere generale educativo, si adatta esso ai bisogni della vita, i quali si presenteranno subito al ragazzo appena uscito dalla scuola?

Coscienziosamente non si può che rispondere in forma negativa a queste domande.

Il ragazzo, si dice, deve imparare anzitutto a leggere a scrivere, a far conti, e da principio infatti sarebbe assurdo pretendere d'insegnargli altro. D'accordo: ma quando egli avrà appreso tutto ciò, quale indirizzo daremo noi alla sua mente?

Orbene, pare al ministro Baccelli come a quelli che concordano nelle sue idee, che lo spirito, la scelta, la direzione degli esercizii debbano, pei giovani scolari, esser guidati dalle esigenze della vita reale. Se si vuole istruire il futuro agricoltore, è necessario non esporlo a perder l'amore pel lavoro professionale agrario.

Infatti l'istruzione elementare come vien fatta ora, della preparazione alla vita si occupa poco, e allorchè lo scolaro abbandona i suoi libri ed i suoi quaderni per altri istrumenti di lavoro, il suo non è un passo della vita; è un salto acrobatico, è un cangiamento brusco e radicale che può condurre a cattive conseguenze.

Ad evitar questo bisognerebbe poter dirigere il giovine in un opportuno periodo di transizione, ma disgraziatamente l'azione della scuola cessa troppo presto e troppo completamente.

Invero chi rifletta un stante al modo con cui viene impartita un'istruzione qualsiasi al ceto popolare, dal quale provengono le grandi masse degli agricoltori e degli operai dell'industria, non può non rimarcare la grave lacuna che cogli attuali nostri sistemi, si lascia nella istruzione dei detti giovani.

Quasi sempre, dal giorno nel quale abbandonano la scuola elementare, sino a quello in cui entrano nel reggimento, non ricevono più alcuna istruzione. Che questo sia un bene, niuno vorrà asserire. Anzi tutti concorderanno nel riprovare

e deplorare tale viziato sistema, il quale sopprime quel periodo transitorio di cui parlavamo testè.

E il rimedio? Fate che gli scolari si affezionino alla scuola, fate che i giovani contadini, i giovani operai vi trovino cognizioni d'utilità immediata per la loro professione. Allora i parenti desidereranno che i ragazzi continuino a frequentar la scuola, ed almeno durante l'inverno ove si vorranno di nuovo mandare. Così i corsi d'adulti sussistono e divengono fiorenti quando, per trasformazioni sovente profonde, sono resi istruttivi e sopratutto attraenti: la loro principale attrattiva, la più potente e la più durevole sta nell'insegnamento professionale; i corsi serali sono sempre frequentati allorchè i giovani vi trovano nozioni pratiche che potranno applicare, alle cose del loro mestiere.

M'ingannerò dunque, ma credo di poter affermare che uno dei buoni mezzi per portar rimedio al male più sopra segnalato, vale a dire dei mezzi di completar l'opera della scuola ed assicurare la continuità della sua azione negli adulti, è quello di mettere in giuoco gli interessi professionali, e nel caso nostro quelli relativi all' esercizio dell' agricoltura.

Or è appunto quà che gli avversari delle riforme del Baccelli fanno la voce grossa, asserendo esser assurdo il voler parlare di insegnamento professionale nella scuola elementare. Eppure ne abbiamo già parecchi ottimi esempi in Italia; ma mi si permetta una citazione estera. Da noi fanno più effetto.

Dice il signor Renè Leblanc nel suo libro *L'Enseignement agricole* (1): " Certo è che non si può parlare di insegnamento professionale propriamente detto nella scuola elementare; ma è altrettanto vero che l' insegnamento può prendere i suoi argomenti, fra quelli che inspirandosi ai bisogni dell'ambiente, meglio mostrano in qual modo si possa unire il lavoro intellettuale a quello manuale per rendere quest'ultimo più interessante, più attraente e più rimuneratore.

Al corso complementare, alla scuola superiore e sopratutto ai corsi d'adulti, il carattere professionale deve accentuarsi sempre più, e divenire preponderante „.

(1) *L'enseignement agricole dans les écoles du degré primaire* — Paris, librairie Larousse, 17, rue Montparnasse.

" Ciò che sopratutto la scuola deve sviluppare nell'uomo che essa prepara — lo si è detto sovente — è l' uomo stesso; vale a dire un cuore, un' intelligenza, una coscienza. Nulla di più esatto, alla condizione di non dimenticare che, se quest'uomo dev'essere un operaio dei campi o dell' officina, la prima e miglior salvaguardia della moralità dell'individuo, è il gusto e l'amore del lavoro che lo farà vivere „. Sin qua il sig. Renè Leblanc, e vorrei citare anche parecchi punti della bella relazione Vassilière sul premio Godart *(Cinquemila franchi di rendita pei maestri elementari che faranno fare maggiori progressi all' agricoltura)*, ma la mia lettera diverrebbe troppo lunga, ed in essa, onorevole senatore, io volevo piuttosto che discutere limitarmi a fare una dichiarazione di fede.

E chiudo tornando al mio punto di partenza: il ministro Baccelli ha affrontato risolutamente la via dei rimedii per un male che tutti lamentavano, che tutti segnalavano, che tutti descrivevano ma senza fare un passo più in là. Egli ha gridato: *torniamo ai campi!* — ma ce ne indica anche la via.

Il ministro Baccelli ha veduto la necessità di far presto, poichè l'iniziativa del Campicello sta per diventare iniziativa d'altri *e ciò non a vantaggio di tutti,* precisamente come è avvenuto per le casse rurali Wollemborg.

Il ministro Baccelli nell'interesse dei principii e dei metodi che voleva far trionfare, ha creduto bene di servirsi, pel primo anno, di materia greggia e di insegnanti non sempre preparati, ma a queste deficienze vien provvedendo rapidamente ed efficacemente. Egli ha pensato certo che la vita d'un ministro è breve, e che se avesse chiesto un progetto al ministero dell'agricoltura oggi lo attenderebbe ancora. Questo dicastero infatti sarebbe andato a togliere la polvere al famigerato consiglio superiore dell'istruzione agraria, composto come Ella sa — per una strana fissazione dei nostri simpatici colleghi in giurìa Siemoni e Pasqui — di matematici, di elettricisti e di astronomi i quali non conoscono e disprezzano l'agricoltura. S'immagini che cosa avrebbero risposto!

In tutto ciò si è il ministro dimostrato un visionario, od un uomo d'a-

zione, e un buon conoscitore del suo mondo e dei suoi uomini? La risposta la lascio a ogni persona imparziale.

Quanto a me, ancora una volta, auguro caldamente al mio paese che le riforme progettate e felicemente iniziate dall'on. Baccelli trionfino, a sollievo delle crisi presenti ed a riparo di quelle che l' avvenire ci minaccia, e compiango coloro che, affettando di voler trattare solo le grandi questioni, sprezzano e deridono questa che affermo essere di importanza primaria per l'avvenire dell'Italia nostra.

Mi creda, illustre e caro presidente, il suo Aff. Dev.

EDOARDO OTTAVI.

Piazzola sul Brenta, 23 settembre 1899.

(Dal *Coltivatore*).

FRA LIBRI E GIORNALI.

Aratro e concime.

Sotto questo titolo il prof. Sansone, l'egregio direttore della Cattedra ambulante di agricoltura per la provincia di Cremona, nel suo pregiato giornale *La Sentinella agricola,* parla diffusamente intorno all' importanza dei lavori nella produzione agraria e rileva giustamente un fatto che anche noi abbiamo avuto occasione di notare e di deplorare. Come è successo per tante novità portate nel campo agrario, così pei concimi chimici, gli agricoltori, che prima si mostravano apertamente osteggiatori, oggi passano all'eccesso opposto. Mentre vi sono ancora delle plaghe in Italia, in cui inutilmente si tenta di introdurre i concimi artificiali, in altre si sono ottenuti dei cattivi risultati per causa delle concimazioni usate, non già in modo irrazionale, ma in eccessiva misura. Il prof. Sansone tuttavia non rileva questo fatto che pur avviene, ma rileva quello più importante, che i contadini, visti i buoni risultati avuti coi concimi, si fanno la convinzione un po' alla volta che siano sufficienti nitrato e perfosfato ad aver qualunque prodotto, e trascurano i lavori, specialmente quelli profondi di rinnovo.

Che i lavori siano necessari tutti lo sanno: il terreno è il primo mezzo di nutrizione delle piante: i materiali nutritizi forniti da esso costano molto meno di quelli forniti coi concimi; ma perchè questi materiali vengano ceduti alle piante, occorre che il terreno sia esposto agli agenti atmosferici, occorre che una grande quantità d'aria sia immagazzinata onde promuovere la disgregazione fisico-chimica del terreno stesso.

Le piante d'altra parte non vivono di soli concimi, ma esse devono trovare nel terreno anzitutto un mezzo meccanico di sostegno, che sarà tanto più vasto quanto più profondo il terreno stesso sarà stato lavorato, e quindi le condizioni di ambiente necessarie alla vita, condizioni che rispetto all'aria e all'umidità non si verificano nel terreno non lavorato. Le piante respirano sotto terra come sopra terra e la fognatura dei terreni bassi più che lo scopo dello scolo delle acque, ha quello di portar aria nel terreno (1). I terreni non lavorati, resi compatti dalle pioggie invernali, soffocano le piante e le rendono clorotiche, d'estate invece fanno loro patir la siccità, mentre quelli lavorati profondamente, trattengono l' umidità negli strati profondi e la cedono un po' alla volta alle piante nell'estate. E dove le piante non trovano le condizioni opportune alla vita, è inutile concimare abbondantemente; sarebbe lo stesso che voler allevare un animale sano e robusto, nutrendolo bene, ma in un ambiente malsano, oscuro, con aria viziata. L' animale non solo non cresce, ma neppure è capace di consumare tutto l' alimento messo a sua disposizione.

Non bisogna dunque dimenticare questi principi vecchi ma sempre intangibili, e curiamo bene i lavori profondi, per mettere in buone condizioni di vita le piante, onde abbiano ad esser capaci di produr molto, e per render assimilabili tanti materiali del terreno, che altrimenti le piante non potrebbero prelevare.

(1) Le radici delle piante difatti accorrono e si moltiplicano verso i tubi di fognatura scendendo più profondamente nel terreno.

Se colle arature profonde c'è pericolo di portar alla superficie una terra vergine, non buona o non ancora sufficientemente disgregata, si limiti l'aratura allo strato buono e si smuova il sottostante cogli aratri talpa. E dopo arato si spargano i concimi e non prima: per ricoprirli basterà un lavoro superficiale. Ma prima di spendere molti denari in concimi artificiali, aggiungiamo infine noi, l'agricoltore si ricordi di badare anche ai concimi, che esso ha in casa, perchè tanti denari si potrebbero risparmiare, se si trattenessero in càsa quelli che se ne vanno colle esalazioni delle concimaie mal governate e coll'acqua di pioggia che lava il letame e ne va ai fossi di scolo.

Interessi professionali.

Lettera che riguarda l'istruzione agraria ai militari, diretta al segretario della r. Accademia veterinaria dal tenente colonnello veterinario dott. Bertacchi.

Condove, 3 ottobre 1899.

Caro Mazzini,

Oggi ho diretto a S. E. il Ministro Baccelli il seguente biglietto: " Ringrazio e felicito l'E. V. d'aver fatto buon viso alla proposta da me inoltratale questa primavera, di estendere l'istruzione agraria nell' esercito con molto maggior profitto pratico e razionale „.

Non posso citare la data di detta mia proposta non avendo qui meco il relativo carteggio, ma sta il fatto che durante la mia lunga carriera militare fui quasi sempre destinato alla direzione delle così dette Scuole reggimentali per la bassa forza; e quindi ho ora cercato di persuadere il Ministro, caldo fautore di detta istruzione che essa tornerebbe ben più proficua, estendendola a tutte le nominate Scuole, essendo la grande maggioranza della soldatesca già per sè stessa di condizione agricola, nata e vissuta nei lavori dei campi, cui deve di nuovo restituirsi, dopo una breve fermata sotto le armi; e che per ciò il soldato accoglierebbe con predilezione una simile coltura più normale, avendone già fatto un lungo tirocinio pratico e materiale. Insomma gli dimostrai che il seme sarebbe più fecondo, perchè sparso in terreno già preparato.

E se la mia proposta, a quanto pare, non dispiacque al Ministero, il quale mi rispondeva che ne avessi inoltrate le *opportune modalità* ed io non tardai ad ottemperare con brevi osservazioni in merito.

Ed ora vedo che la mia spinta ha fatta breccia, poichè già si sapeva che il Ministero se ne occupava; ed un odierno dispaccio telegrafico del 2 ottobre dà la seguente notizia: " Le conferenze agrarie ai militari incominceranno nel novembre prossimo „.

BIBLIOGRAFIE.

F. Ravizza. — *Come si fabbrica il buon vino.* — Asti, L. 3.

Abbiamo ricevuto la seconda edizione di questo terzo manuale Ravizza, edito dal *Giornale di agricoltura pratica* e l'abbiamo sfogliato con piacere trovando in esso raccolte, in forma chiara ed elegante, tutte le cognizioni di enotecnia che sono necessarie e sufficienti per fare veramente del buon vino. Le antichità raccolte nei vecchi trattati, in esso sono sostituite da tutte le novità apportate dalla scienza nel campo enologico, novità sanzionate dall'esperienza. Noi non possiamo che congratularcene coll'egregio autore e raccomandare il libro a quanti, anche non avendo fatto studi speciali di chimica, vogliano imparare molte buone cose d'enologia.

Prof. Lanza Emilio. — *Trattato di agraria per i maestri e gli agricoltori del circondario di Mondovì.* — Mondovì, L. 2.

È un buon libretto che tratta abbastanza estesamente delle varie industrie agrarie. Anche questo però ha il difetto degli altri finora pubblicati: l'ammassamento di numerose cognizioni in piccolo volume a scapito della chiarezza e della precisione. Tuttavia da

esso i maestri e gli agricoltori di Mondovì potranno trarre un notevole aiuto nell'esercizio della loro professione.

∞

E. Calamani ed O. Munerati. — *Manuale di agraria ad uso delle scuole normali maschili e femminili.* — Roma, L. 1.

È un manuale simile al precedente e per cui possiamo dire le stesse cose. È sfuggito agli autori un errore, che può recar danno in pratica, al capitolo Caseificio: l'abbassamento della temperatura ostacola l'affiioramento della panna e non la favorisce. Del resto il manuale è ben fatto, ricco di materia benchè di piccola mole e ornato di numerose figure nel testo. L. V.

NECROLOGIO.

È morto sabato 30 u. s. in Conegliano il

prof. Edoardo Manzato

direttore della r. Cattedra ambulante di viticoltura in Campobasso. Era uscito dalla r. Scuola superiore d'enologia di Conegliano, ove aveva per alcuni anni diretto il laboratorio di chimica.

L'anno scorso aveva, in un concorso ministeriale, guadagnato contro numerosi concorrenti, il posto di direttore della Cattedra di Campobasso. Ma purtroppo il male contro cui finora la scienza si è dichiarata impotente, lo minava e mentre nella sua Conegliano tentava riguadagnare la perduta salute, soccombette in seguito ad un eccesso di emottisi.

Noi che lo ricordiamo con affetto di allievi e di ammiratori mandiamo alla famiglia le più sincere condoglianze.

L. V.

NOTIZIE VARIE.

La vendita del sale pastorizio. — Nella quarta assemblea generale della Società degli agricoltori italiani, tenuta nei giorni 17-21 corrente in Perugia, venne discusso su relazione del nostro senatore G. L. Pecile, il tema: *Condizioni fiscali e regolamentari della vendita del sale pastorizio.*

La questione è stata già trattata sul nostro *Bullettino*; per questo ci dispensiamo dal pubblicare la elaborata relazione e ci limitiamo a riportare l'ordine del giorno approvato dall'assemblea:

« 1. Che lo smercio del sale pastorizio sia fatto in ogni comune autorizzandovi una delle rivendite.

« 2. Che quando meno sia concessa la vendita del sale pastorizio, non solo ai Comizi, ma anche ai Circoli e Sindacati agrari, ed alle Società cooperative che si occupano della vendita di materie agrarie.

« 3. Che ove per la vendita di questo sale dovesse occorrere il certificato del Sindaco, questo possa esser fatto in carta libera.

« 4. Che la sofisticazione sia fatta con sostanze che non alterino la bontà del foraggio.

« 5. Che la vendita sia fatta anche in pacchi da 5 chili.

« 6. Che ne sia possibilmente diminuito il prezzo ».

∞

L'enocianina. — Ci si chiedevano notizie intorno all'*enocianina* messa in commercio dalla ditta Antoniazzi e C.° di Conegliano. Ne abbiamo fatto venire un litro colle istruzioni e coi listini, prevedendo che quest'anno più di un produttore sarà costretto a pensare ai mezzi per aumentare la tinta dei vini rossi. Noi non possiamo dire altro che, qualora non si possa fare il taglio delle uve o dei vini con buone uve o con buoni vini da concia, l'unico colorante consentito per l'uso enologico è appunto questa *enocianina*, studiata un tempo dal prof. Comboni, messa in commercio la prima volta dalla ditta Carpenè-Comboni, e ora dalla ditta Antoniazzi e C.° Costa L. 1.50 al litro e un litro o un litro e mezzo a seconda dei casi sono sufficienti per un ettolitro di vino. A qualche socio che volesse farne una prova, cederemo volentieri il litro che la ditta produttrice ci ha gentilmente inviato come campione.

Federico Dott. Viglietto, redattore